

22.

Programm

des

Gymnasiums der Stadt Pyritz,

womit

zu der öffentlichen Prüfung am 5. April

ergebenst einladet

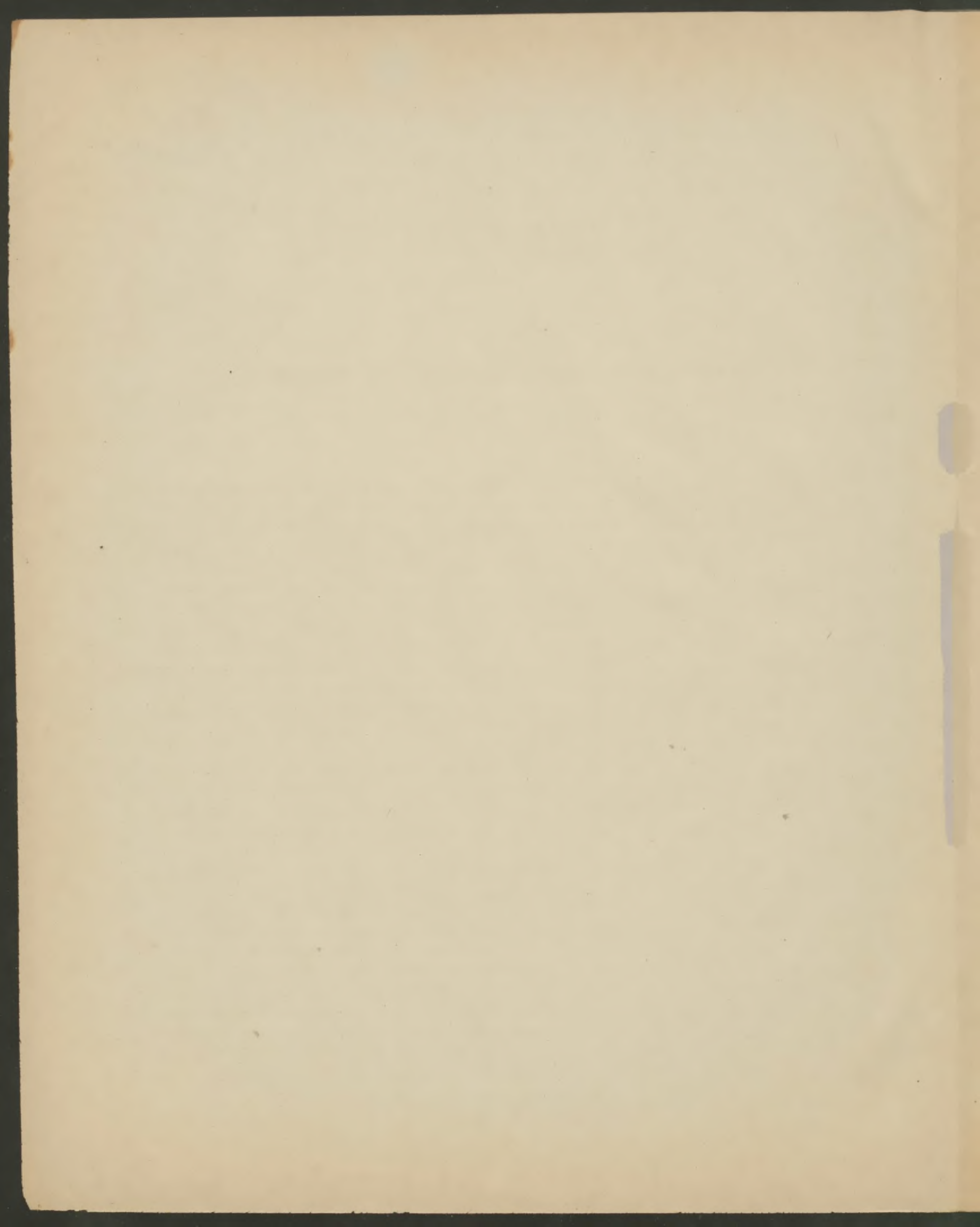
Dr. Adolf Zinzow,
Direktor.

Inhalt:

1881. Progr. No. 111.



Pyritz 1881.
Druck von Ed. Giese.



Über den meteorologischen Unterricht auf Gymnasien.

Die Meteorologie ist erst in unserem Jahrhundert wissenschaftlich behandelt worden. Es gelang zwar schon im Jahre 1735 dem englischen Physiker Hadley, die in dem Zeitalter der großen geographischen Entdeckungen bekannt gewordenen Passatwinde der nördlichen und südlichen Halbkugel aus der Rotation der Erde in Verbindung mit dem im äquatorialen Gürtel stets herrschenden aufsteigenden Luftstrome richtig zu erklären, doch von da bis in den Anfang unseres Jahrhunderts ist die Meteorologie im wesentlichen wenig gefördert worden. Erst Alexander von Humboldt und mit noch größerem Erfolge Dove, der Altmeister der Meteorologie, wiesen dieser Wissenschaft neue Bahnen, auf denen dieselbe bald zu ungeahnten Resultaten gelangte. Ersterer entwarf in großen Zügen den Plan einer physikalischen Geographie und ermöglichte dadurch, daß er auf einer Erdkarte diejenigen Punkte, welche gleiche mittlere Jahrestemperatur besitzen, durch sogenannte Isothermen verband, eine anschauliche und übersichtliche Darstellung der Verteilung der Wärme auf der Erdoberfläche; letzterer verstand das bis zu seiner Zeit gesammelte, überreichliche, doch so gut wie gar nicht ausgenutzte Beobachtungsmaterial zu sichten, brachte in den Wirrwarr der einzelnen Thatsachen durch gehörige Gruppierung Ordnung und zeigte, wie aus denselben bestimmte allgemeine Gesetze hergeleitet werden können.

Eine der wichtigsten Entdeckungen auf dem Gebiete der Witterungskunde war das alsbald von Dove aus weitläufigem Beobachtungsmaterial gewonnene, berühmte „Drehungsgesetz" der Winde, dem in kurzer Zeit bald weitere Entdeckungen anderer Forscher folgten, unter denen besonders der Amerikaner Maury in den vierziger Jahren sich um die Physik und Metereologie der Meere bleibende Verdienste erworben hat.

Den ernstlichen Bemühungen dieser Männer gelang es denn auch, alle gebildeten Völker der alten und neuen Welt zu einem durchaus notwendigen gemeinschaftlichen Wirken auf diesem so schwierigen Felde zu vereinigen. Hauptsächlich auf Betreiben Maurys fand zu Brüssel im Jahre 1853 der erste internationale Meteorologen-Kongreß statt; 20 Jahre später wurde ein zweiter zu Wien abgehalten, und seit der Zeit ist das Netz mit vorzüglichen Instrumenten versehener, meteorologischer Stationen, das sich über den ganzen Erdball erstreckt, ein immer dichteres geworden. Mit Hülfe des Telegraphen ist somit den Centralstationen die Möglichkeit gegeben, nicht bloß in jedem Augenblicke sofort einen Überblick über den Wert und die wahrscheinliche Änderung der die Witterung bedingenden, meteorologischen Elemente zu gewinnen, sondern auch ein zuverlässiges, reiches, sofort nach bestimmten einheitlichen Prinzipien gesichtetes Beobachtungsmaterial anzusammeln, das als Grundlage für weitere theoretische Untersuchungen von dauerndem Werte ist. Dadurch ist es denn auch gelungen, gewisse meteorologische Vorgänge, wie

zum Beispiel Stürme und Gewitter, in ihrem gesamten, über weite Länderstrecken und durch mehrere Tage sich hinziehenden Verlaufe genau zu verfolgen und dadurch wieder die unentbehrliche, sichere Grundlage für eine befriedigende wissenschaftliche Erklärung derselben zu gewinnen.

Praktisch verwertbare Resultate, die allein ja nur in größeren Kreisen des Volkes einer jungen Wissenschaft Anerkennung und Ansehen zu schaffen pflegen, um so mehr, wenn dieselbe aus guten Gründen bis dahin in ziemlichem Mißkredit gestanden hat, haben denn auch nicht lange auf sich warten lassen. Mehrere kleinere Stationen, hauptsächlich aber die Centralstationen, in unserem Vaterlande die Hamburger Seewarte, veröffentlichen täglich Bulletins über das am selben, respektive folgenden Tage voraussichtlich eintretende Wetter. Berücksichtigt man die so große Mannigfaltigkeit der das Wetter zusammensetzenden und häufig sich ganz der Beurteilung entziehenden Faktoren, so ist es jedenfalls sehr beachtenswert, daß von den Wetterprognosen sich jetzt bereits 80 Prozent als vollkommen zutreffend erweisen; und bedenkt man ferner, um nur einen Nutzen anzuführen, wie viel Menschenleben und wie viel Güter durch die rechtzeitige Warnung vor einem bevorstehenden Sturme dem sicheren Untergang entrissen werden können, so begreift sich das hohe Interesse, das Regierungen und Völker an der Weiterentwicklung der meteorologischen Wissenschaft haben müssen.

In der That ist das Interesse für die Witterungskunde auch von den gebildeten Nationen in reichem Maße bethätigt worden, am meisten in dem praktischen Nordamerika, dessen Kongreß für meteorologische Zwecke eine jährliche Ausgabe von 250 000 Dollars bewilligt hat, infolgedessen dort täglich dreimal unter Hinzufügung der zu erwartenden Witterung Karten, welche einen Überblick über die Werte der einzelnen meteorologischen Elemente in den Vereinigten Staaten und den benachbarten Teilen der Erdoberfläche geben, in 300 000 Exemplaren überallhin, auch nach kleinen Städten, umsonst versandt und an öffentlichen Gebäuden angeschlagen werden. In Europa stehen England und besonders Schweden und Norwegen den Vereinigten Staaten in dieser Beziehung wenig nach. Entschieden unverhältnismäßig geringer aber als in den eben genannten Ländern ist das Interesse für die meteorologischen Vorgänge und deren Verständnis in unserem Vaterlande. Zwar erfreut sich dasselbe einer Reihe gut versehener und passend verteilter meteorologischer Stationen, zwar bringen die größeren Zeitungen, wie „Kreuzzeitung“, „Post“, „Norddeutsche Allgemeine“ u. a. täglich eine Übersicht über die Witterung und die „Wetteraussichten“ für den nächsten Tag, indessen weiter, als bis auf letzteren Punkt erstreckt sich auch bei der überwiegenden Mehrzahl der Gebildeten das Interesse für die Wetterberichte nicht, am allerwenigsten darf man behaupten, daß dieselben wirkliches Verständnis für die in den Übersichten gegebenen Thatsachen und deren Zusammenhang besitzen. Karten, in denen die Verteilung des Luftdrucks und der Wärme und in Verbindung damit die Richtung und Stärke der Winde in einem größeren Gebiet graphisch dargestellt sind, dürften von verhältnismäßig nur wenigen Personen in Deutschland verstanden werden. Es ist bemerkenswert, daß, als in der Landtagssession 1880/81 zwei Abgeordnete die Bewilligung einer größeren Summe für meteorologische Zwecke beantragten, dieser Antrag nicht die notwendige, nachdrückliche Unterstützung fand; von seiten der Regierung wurde freilich anerkannt, daß die Bewilligung einer beträchtlicheren Summe wünschenswert sei, indessen müsse der Antrag abgelehnt werden, da zur Erhöhung des betreffenden Etats keine Mittel vorhanden seien.

Daß bei uns im allgemeinen ein zu geringes Interesse und Verständnis für die wissenschaftliche Meteorologie sich zeigt trotz der bedeutenden Erfolge, die dieselbe aufzuweisen hat, darf auch nicht wunder nehmen, wenn man sich vergegenwärtigt, wie die Meteorologie in den Schulen behandelt wird.

Von den Bürgerschulen ist wohl keine Förderung meteorologischer Kenntnisse im großen und ganzen ausgegangen; am besten vorbereitet dürften in dieser Hinsicht diejenigen sein, die ihre Bildung den oberen Klassen einer Realschule verdanken; aber ihre Zahl ist gering gegenüber denen, welche Gymnasialbildung genossen haben. Es verlohnt sich daher der Mühe, eine genauere Betrachtung darüber

anzustellen, wie auf den Gymnasien diese Wissenschaft behandelt zu werden pflegt, und wie, ohne erheblich größere Ansprüche an die Arbeitskraft der Schüler zu stellen, die Mitteilung gründlicherer Kenntnisse in der Meteorologie auf diesen Anstalten ermöglicht werden könnte.

Zunächst, was sagen die amtlichen Lehrpläne über die Berücksichtigung der Metereologie?

In der zweiten Ausgabe von Wieses Anordnungen und Gesetzen (Berlin 1875) pag. 317—333 wird ein Lehrplan für das Gymnasium und die Realschule erster Ordnung mitgeteilt, der nicht die Bedeutung eines Normalplanes, sondern eines gebilligten Beispieles der „Ausführung der allgemeinen Lehrordnung" besitzt, aber immerhin als maßgebendes Beispiel anzusehen ist. In demselben kommt das Wort Meteorologie nicht vor. Von den darauf angeführten Lehrplänen des Marienstifts-Gymnasiums zu Stettin, der Realschule I. O. zu Elberfeld, der Realschule II. O. zu Remscheid und höheren Bürgerschule (ohne Latein) zu Breslau enthält der erste „Wärmelehre und Meteorologie" in der Prima, und merkwürdiger Weise schreibt auch der letzte „Behandlung der Wärme mit Berücksichtigung der Meteorologie" in der 2. Klasse vor, die andern beiden erwähnen die Meteorologie gar nicht. Unter der sehr großen Anzahl von Lehrplänen, welche in den mir zugänglichen Programmen abgedruckt sind, habe ich keinen einzigen gefunden, welcher meteorologischen Unterricht fordert, während doch die Krystallographie und auch die Anfangsgründe der Chemie mehrfach ausdrücklich erwähnt werden. Hiermit in Übereinstimmung steht die Art und Weise, in welcher bei Gelegenheit der Besprechung des naturwissenschaftlichen und physikalischen Unterrichts auf der preußischen Direktoren-Konferenz vom Jahre 1879 die Meteorologie abgefertigt wird. Das ca. 80 Druckseiten enthaltende Referat genannter Konferenz über diese Verhandlungen enthält über Meteorologie nur 5 Reihen, in denen es einfach ohne weitere Begründung heißt, daß eine zusammenhängende Darstellung dieses Gegenstandes nicht notwendig erscheine.

Es liegt nahe, aus diesen Mitteilungen den Schluß zu ziehen, daß nur auf sehr wenigen Gymnasien metereologische Sachen im Unterrichte berücksichtigt werden. Das ist jedoch in der That nicht der Fall. Wohl von jedem Lehrer der Physik in den oberen Klassen der Gymnasien werden einzelne meteorologische Erscheinungen mit größerer oder geringerer Genauigkeit besprochen: so bei Gelegenheit der Elektricitätslehre gewiß das Gewitter, im Anschluß an die Wärmelehre die Verteilung der Wärme auf unserem Erdball, soweit dieselbe im großen und ganzen abhängig ist von der geographischen Breite und der Höhe über der Meeresoberfläche, in der Lehre von den mechanischen Erscheinungen der luftförmigen Körper die Schwankungen des Barometers, die durch den Wechsel der Tages- und Jahreszeiten und die Veränderung des Standortes hervorgerufen werden, sowie der Zusammenhang dieser Schwankungen mit den verschiedenen Zuständen der Atmosphäre und anderes. Mit anderen Worten, es werden also nur beiläufig, hauptsächlich zur Illustration von Gesetzen und Erscheinungen, die anderen physikalischen Gebieten angehören, je nach der zur Verfügung stehenden Zeit und je nach der Neigung des betreffenden Lehrers, einen oder den andern Gegenstand etwas gründlicher durchzunehmen, meteorologische Verhältnisse in den Kreis der Besprechung gezogen. Daß durch eine solche Behandlungsweise das einheitliche Gebäude dieser Wissenschaft zerstückelt wird, und daß der sehr enge Zusammenhang zwischen den einzelnen meteorologischen Elementen in unnatürlicher Weise zerrissen werden muß, liegt auf der Hand. Die gangbarsten Lehrbücher der Physik, die wohl meistenteils für die Einteilung des physikalischen Unterrichtsstoffes maßgebend sind, zeigen, selbstverständlich mit einigen Ausnahmen, die gleiche Erscheinung. Es ist in denselben, wie zum Beispiel in den „Anfangsgründen der Physik für den Unterricht in den oberen Klassen" von Koppe der Meteorologie kein besonderer Abschnitt gewidmet. Man müßte, wenn man beim Gebrauch desselben

eine zusammenfassende Behandlung der Meteorologie eintreten lassen wollte, den Stoff dazu aus mindestens 20 verschiedenen Stellen zusammensuchen. Nur wenige Lehrbücher, wohl hauptsächlich solche, die an Realschulen dem Unterrichte zu Grunde gelegt werden, wie Jochmanns „Grundriß der Experimentalphysik“, herausgegeben von O. Hermes, geben als Anhang zur Wärmelehre ein eigenes Kapitel über die allerwichtigsten Gesetze der Meteorologie.

Die Gründe für dieses sich gegenseitig bedingende Verfahren im Unterrichte und in den physikalischen Lehrbüchern, bei welchem natürlich dem Zufall ein großer Spielraum bleibt, sodaß sicherlich viele Schüler so gut wie gar kein Verständnis für die sich ihnen täglich aufdrängenden Witterungserscheinungen von der Schule mit ins Leben nehmen, lassen sich leicht finden. Erstens gilt die Meteorologie selbst bei den allermeisten Gebildeten, die über deren Methode und Fortschritte wenig unterrichtet sind, für eine zu junge, noch eines sicheren Fundamentes entbehrende Wissenschaft; dann wird ja dem Unterricht in den Naturwissenschaften auf den Gymnasien überhaupt eine geringere Bedeutung beigemessen, und drittens fürchtet man durch Hinzufügung einer einheitlichen Behandlung derselben die anderweitig schon reichlich in Anspruch genommene Arbeitskraft der Schüler noch mehr belasten zu müssen.

Diese Gründe — und andere dürften wohl kaum beigebracht werden können — sind aber durchaus nicht stichhaltig.

Das Schicksal, eine sehr junge Wissenschaft zu sein, teilt die Meteorologie mit der Chemie, die auch erst seit Anfang unseres Jahrhunderts wissenschaftlich behandelt wird; letztere hat sich aber auch auf Gymnasien schon insofern eingebürgert, daß ein Abriß wenigstens der anorganischen Chemie, wenn auch naturgemäß ein sehr dürftiger, in zusammenhängender Behandlung den Schülern geboten zu werden pflegt. Sollte es sich, um nur ein Moment hervorzuheben, mehr empfehlen, mit einem durch die unumgänglichen Experimente geforderten, verhältnismäßig großen Aufwande an Zeit die Schüler mit den chemischen Elementen und einigen Verbindungen derselben bekannt zu machen, als mit viel geringerem Zeitaufwande ihnen ein Verständnis für das Zusammenwirken und für die gegenseitige Abhängigkeit der Faktoren zu eröffnen, welche das uns täglich und stündlich in hohem Grade interessierende Wetter ausmachen, zumal wenn, wie es thatsächlich der Fall ist, die Meteorologie an Wissenschaftlichkeit nicht hinter der Chemie zurücksteht? Ferner würde man über den Rahmen, in dem sich der naturwissenschaftliche Unterricht auf den Gymnasien ihrer ganzen Bestimmung nach bewegen soll, durch Einfügung eines etwa sechswöchentlichen meteorologischen Kursus durchaus nicht hinausgehen; im Gegenteil, billigt man den Grundsatz, daß auf diesen Anstalten nicht eine mathematische Durchdringung einzelner physikalischer Disciplinen, zum Beispiel der Mechanik, Optik und Akustik das Endziel des physikalischen Unterrichts sein soll, sondern daß vor allen Dingen die Schüler befähigt werden sollen, qualitativ die ihnen täglich entgegentretenden Naturerscheinungen zu erklären, oder daß sie doch für das Verständnis derselben interessiert werden, dann gehört die Meteorologie recht eigentlich in den Lehrplan eines Gymnasiums, dann muß dasselbe seine Zöglinge in die Grundsätze einführen, aus denen heraus sich die Witterungserscheinungen erklären lassen. Die quantitative Seite des physikalischen Unterrichts kann immer noch hinlänglich zu ihrem Rechte kommen, besonders auch dadurch, daß die zahlreichen mathematischen Übungsaufgaben, auf die gewiß jeder Lehrer der Mathematik das größte Gewicht legt, so viel als nur irgend sich mit dem Ziele des mathematischen und physikalischen Unterrichts verträgt, in ein physikalisches Gewand gekleidet werden und der Schüler somit genötigt wird, selbstthätig die Mathematik auf die Physik anzuwenden. Der oben erwähnte Grundsatz ist für die mathematische Geographie schon lange anerkannt worden, indem wohl kein Schüler das Gymnasium absolviert, ohne daß er über die Ursachen des Wechsels, resp. der Dauer der Tages- und Jahreszeiten, über die Grundsätze, die unserer Zeitrechnung zu Grunde liegen, über die Phasen des Mondes, die Beschaffenheit der Sonne u. s. w. genügenden Unterricht genossen hat. Was aber kann mehr das Interesse der Schüler für die Natur und deren Einwirkung auf

die Menschheit und deren Geschichte anregen als die Fähigkeit, sich über die nächstliegenden und alle weiteren Verhältnisse beeinflussenden Erscheinungen in derselben, also über das Wetter und dessen Bedingungen, Rechenschaft geben zu können?*)

Drittens würde durchaus nicht die Arbeitslast der Schüler vergrößert oder die Anzahl der für die Physik bestimmten Stunden erhöht werden müssen, wenn die Metereologie in dem Sinne und Umfange, den der Schreiber dieser Zeilen im Auge hat, auf den Gymnasien gelehrt werden sollte. Derselbe befürwortet nicht eine ganz ausführliche Behandlung dieser Wissenschaft, sondern nur eine die wesentlichsten Momente derselben im Zusammenhang gebende Behandlungsweise, deren Grundsätze nachher noch näher dargelegt werden sollen. Es würde dadurch, daß, wo bisher in dem physikalischen Unterrichte gelegentlich zur Erläuterung anderer Verhältnisse meteorologisches besprochen zu werden pflegt, dieses nicht in der bisher beliebten größeren Ausführlichkeit durchgenommen, sondern nur leichthin gestreift wird, Zeit erübrigt werden können, die dann zu einer einheitlichen zusammenhängenden Darstellung der Meteorologie benutzt werden könnte. Daß die so gewonnene Zeit nicht so ganz unbedeutend sein dürfte, wohl ausreichend für das hier angestrebte Ziel, wird jeder Lehrer der Physik von vornherein bestätigen.

Ich komme jetzt zur Beantwortung der Frage, welche Behandlungsweise der Metereologie auf Gymnasien denn nun sich empfehlen dürfte, um das gesteckte Ziel zu erreichen, also den Schülern ein gründliches Verständnis sowohl für den Zusammenhang der meteorologischen Erscheinungen unter sich als auch für deren eigentümliche Einwirkung auf die verschiedensten Gebiete des Lebens zu übermitteln.

Zweierlei ist es, das ich für diesen Zweck für notwendig erachte: erstens gelegentliche Berücksichtigung meteorologischer Elemente in verschiedenen Unterrichtszweigen der unteren und mittleren Klassen und zweitens einen zusammenhängenden Kursus dieser Wissenschaft in der Prima, welche Klasse aus nachher noch zu erörternden Gründen für diesen Unterricht die geeignetste sein dürfte.

Der Verfasser ist weit entfernt davon, der vollständigen Trennung der einzelnen Unterrichtszweige das Wort reden zu wollen. Im Gegenteil, in je engere Beziehung die verschiedenen Unterrichtsfächer zu einander durch die gesamte Anordnung des Lehrstoffes und vor allen Dingen durch die individuelle Behandlung desselben von seiten der Lehrer gebracht werden, desto lebendiger und anregender wird der Unterricht überall sein, und einen desto höheren Grad harmonischer Durchbildung wird der Schüler ins Leben mitnehmen. Kein Lehrer der alten Sprachen zum Beispiel wird diese aus dem Zusammenhang mit der Geschichte herausreißen, und kein Lehrer der Geschichte wird versäumen, die engen Beziehungen zwischen dieser und der Geographie gehörig zu berücksichtigen — die Zeiten, in denen die Namen der durch geschichtliche Ereignisse berühmten Orte, Flüsse u. s. w. nur dem Gedächtnis eingeprägt wurden, ohne daß der Schüler wenigstens veranlaßt wurde, auf der Karte die betreffenden Orte und Flüsse aufzusuchen, sind doch wohl vorüber. Meteorologische Verhältnisse dagegen dürften bisher wohl nur sehr selten in anderen Disciplinen berücksichtigt sein, und doch läßt sich unschwer nachweisen, daß dieselben in fast allen Unterrichtsgegenständen, um ein tieferes Verständnis für den Zusammenhang vieler Thatsachen und Erscheinungen zu erzielen, nicht umgangen werden können und dürfen.

---

*) Beim Abschluß dieser Arbeit ist dem Verfasser eine Kritik des Budde'schen Lehrbuchs der Physik von Herrn Prof. Erler in Züllichau in die Hände gekommen, aus welcher hervorgeht, daß er mit den soeben entwickelten Anschauungen nicht vereinzelt dasteht. Herr Prof. Erler sagt in dem Oktoberheft der „Zeitschrift für das Gymnasialwesen" vom Jahre 1880 pag. 645 wörtlich: „Der physikalische Unterricht auf dem Gymnasium hat nicht in erster Linie den Zweck, für das Universitätsstudium der Physik vorzubereiten, sondern diejenige Bekanntschaft mit den Naturerscheinungen und diejenige Kenntnis ihrer Gesetze zu vermitteln, welche für die allgemeine Bildung wünschenswert sind. Dann scheint es uns aber durchaus notwendig, daß der Behandlung derjenigen Naturerscheinungen, welche jedem Menschen zunächst entgegentreten, wir meinen die meteorologischen, ein breiterer Raum gegönnt werde, daß sie nicht bloß gelegentlich erwähnt werden."

Was zunächst den geographischen Unterricht anbelangt, so wird heutzutage wohl niemand behaupten, daß derselbe in nichts anderem zu bestehen habe, als dem Schüler eine Anzahl von Namen für Städte, Flüsse, Gebirge u. s. w. und höchstens noch die Lage derselben auf der Karte einzuprägen — damit er dieselben nach einem halben Jahre als unnötigen Ballast wieder aus dem Gedächtnis hinausgeworfen habe und als Abiturient Berlin an die Havel oder den Mälarsee nach Rußland versetze, wie ähnliches ziemlich oft auf dem Abiturienten-Examen vorkommt. Seit Ritter den Zusammenhang der Geographie besonders mit der Kulturgeschichte betont hat, werden andere Anforderungen an den geographischen Unterricht gestellt. Bei der Besprechung der größeren Länder und Inseln sollen dem Schüler auch zugleich die Eigentümlichkeiten derselben sowie die Eigenart ihrer Bewohner, ihre Rasse, ihre Kultur, ihre wichtigsten Produkte und Handelsbeziehungen klargelegt werden. Bei der Besprechung der Gebirge und Flüsse muß doch wenigstens ihres trennenden, respektive verbindenden Einflusses auf die anwohnenden Völker gedacht werden. Ist es dann zu viel verlangt, wenn diejenigen klimatischen Beziehungen, die diesen Verhältnissen zu Grunde liegen, zugleich gehörig berücksichtigt werden? Wie viel größer wird das Interesse des Schülers, mit wie ganz anderen Augen wird er das Bild des atlantischen Oceans zum Beispiel ansehen, wenn er nicht bloß die trockene Aufzählung der Küsten und Inseln desselben zu hören bekommt, sondern auch die dort herrschenden Luft- und Wasserströmungen und deren Einfluß auf die Schiffahrt und auf das Klima der von demselben bespülten Inseln und Kontinente kennen lernt! Sollte wirklich die Kenntnis des Nordost-, respektive Südostpassats, der Region der Windstillen mit ihren unstäten Winden und unerquicklichen Regengüssen, ferner die Kenntnis des Golfstromes, seines Verlaufes und seiner Wirkungen weniger wichtig sein als die der Namen der einzelnen Inseln der größeren Inselgruppen? Noch viele andere Thatsachen, die eigentlich in die Meteorologie gehören, müssen in den geographischen Unterricht eingefügt werden, der, wie gesagt, dadurch nur an Lebendigkeit gewinnen kann. So dürfte auch der vom Eismeere kommende Polarstrom, der, an der Ostküste von Nordamerika fließend, den ihm angrenzenden Ländern ein verhältnismäßig kaltes Klima giebt, und die beim Zusammentreffen dieses Stromes mit dem Golfstrom entstehenden dicken Nebel, welche die Bänke von New-Foundland bedecken und daher diese Gegend des Meeres zu einer für die Schiffahrt so gefährlichen machen, nicht vergessen werden, ebenso wenig wie die an der Südküste von Asien im Sommer von Südwest, im Winter von Nordost wehenden Monsune des indischen Oceans, die all und jeden Handelsverkehr der benachbarten Länder regeln. Derartige Bemerkungen ließen sich noch viele an die Besprechung der großen Meere knüpfen. In ähnlicher Weise wäre des Klimas der größeren Ländergebiete, insbesondere der Wärme- und Feuchtigkeitsverhältnisse derselben zu gedenken und des manchmal ganz augenfälligen Einflusses dieser Verhältnisse auf die Bewohner des Landes, wie zum Beispiel bei Nordamerika im Gegensatz zu den Westküsten von Europa. „Selten findet man dort," sagt Desor in einem Vortrage über das Klima der Vereinigten Staaten von Nordamerika und seinen Einfluß auf die Sitten und Gebräuche ihrer Bewohner, „was man wohlgenährt nennt. Die Nordamerikaner sind meistens mager und zeichnen sich namentlich durch einen langen Hals aus. Europäer, welche nach Amerika kommen, werden bald magerer, während umgekehrt die Nordamerikaner in Europa bald dicker werden. Dem Europäer, welcher in New-York, Boston oder Baltimore landet, fällt die fieberhafte Regsamkeit auf, welche überall herrscht. Jedermann ist in Eile. Die Leute auf der Straße laufen mehr als sie gehen. Der Amerikaner gönnt sich kaum die Zeit zum Speisen, selbst wenn er nichts zu thun hat. Trotz ihrer anscheinenden Kälte sind die Amerikaner weit reizbarer als die Europäer, und ihre Empfindlichkeit ist sprichwörtlich. Gewiß sind diese Eigentümlichkeiten des Yankeecharakters vorzugsweise durch die Trockenheit der Luft bedingt." Doch genug derartiger Beispiele.

Man sage nicht, daß das Notwendigste aus den meteorologischen Verhältnissen den Schülern im geographischen Unterrichte beigebracht werde. Frage man nur z. B. die Obertertianer, ob sie wissen,

was man unter Passatwind versteht, nur wenige werden eine befriedigende Antwort darauf geben können. Auch der Grund ist nicht stichhaltig, daß der Unterrichtsstoff vermehrt werden würde. Derartige Beziehungen, von denen soeben einige Proben gegeben sind — und es brauchen ja auch nur die wichtigsten zu sein — werden vom Schüler mit Begierde aufgenommen und leicht behalten, während unzusammenhängende Namen schwer gelernt und leicht vergessen werden. Wenn dafür ein paar Namen weniger gelernt werden, nun, das wäre auch kein großer Schade; meiner Meinung nach krankt überhaupt im großen und ganzen der geographische Unterricht noch immer daran, daß zu viel mechanisch auswendig gelernt wird. Es fehlt aber auch nicht an Lehrbüchern, die den Zusammenhang der physischen Geographie mit der Kulturgeschichte zur Hauptsache machen, ich nenne nur das Lehrbuch der Geographie von H. Guthe und das neuerdings von Dr Klein herausgegebene, das im wesentlichen dieselben Ziele verfolgt.

Eine so reichliche Berücksichtigung meteorologischer Verhältnisse, wie sie nach dem Gesagten in dem geographischen Unterricht notwendig erscheint, kann nun wohl füglich im geschichtlichen nicht gefordert werden. Besonders in der pragmatischen Geschichte ist es vorwiegend die Einwirkung des Geistes und der Energie einzelner hervorragender Männer, die den Lauf der Geschichte der Völker im wesentlichen bestimmt haben. Indessen tritt oft genug der Einfluß von meteorologischen Verhältnissen auf den Gang der Geschichte unverkennbar hervor. Es ist doch zum Beispiel ohne weiteres zuzugeben, daß aller Wahrscheinlichkeit nach die Entdeckung Amerikas einer späteren Zeit vorbehalten geblieben wäre, wenn nicht einerseits durch das vom Golfstrom an die Westküste von Europa geführte Treibholz Kunde von einem Lande jenseits des atlantischen Oceans gebracht wäre und andererseits die Schiffe des Columbus durch den gleichmäßigen Nord-Ost, der eine so angenehme und bequeme Fahrt gestattete, nach Amerika getrieben worden wären. Es wäre doch verkehrt, die Schüler in dem Glauben zu lassen, daß der Wind, der zwar sicher nach dem Lande im Westen hinführte, die Matrosen aber in die Befürchtung versetzte, daß ihnen die Rückkehr nach Europa unmöglich gemacht werden würde, nur zufällig zu der Zeit, da Columbus seine Entdeckungsreise unternahm, geweht hätte. Die außerordentliche Kälte bei Napoleons Feldzug in Rußland darf auch nicht als etwas ganz Zufälliges den Schülern erscheinen, gar nicht zu gedenken der ganzen Kolonisationspolitik vieler Völker, die doch gewiß durch das Klima und die darauf ruhenden Verhältnisse der Kolonieen sehr beeinflußt worden ist. Für die Kulturgeschichte aber ist der Hinweis auf die meteorologischen Verhältnisse der betreffenden Länder gar nicht zu umgehen. Den „ewig heiteren Himmel" Atticas und die rauhe Witterung des spartanischen Landes in der alten Geschichte nicht zu erwähnen, wäre geradezu eine Unterlassungssünde. Hängen doch mit dem Klima eines Landes, mit seiner geographischen Breite, seiner vertikalen Erhebung, den herrschenden Winden und der Richtung und Beschaffenheit der benachbarten Wasserströmungen so manche Eigentümlichkeiten des Nationalcharakters, überhaupt seiner Kulturgeschichte auf das engste zusammen. Bedeutende Historiker berücksichtigen auch die physische Geographie und die klimatischen Verhältnisse in gebührender Ausdehnung, wie z. B. Curtius in seiner griechischen Geschichte.

Recht häufige und dringende Veranlassung zur Erwähnung klimatologischer Beziehungen bietet der Unterricht in den beschreibenden Naturwissenschaften, ja, hier ist dieselbe durchaus unentbehrlich, wenn nicht der naturgeschichtliche Unterricht in ein geistloses Einprägen toten Gedächtnisstoffes ausarten soll. Daß die Bedingungen erfüllt sind, an die das Dasein einzelner Arten sowohl als größerer Gruppen gebunden ist, das hängt im letzten Grunde von meteorologischen Verhältnissen ab; ohne die Kenntnis derselben sind sehr viele Erscheinungen im Thier- und Pflanzenleben, die dem Schüler mitgeteilt werden müssen, nicht zu verstehen. Es werde nur einiges hieher gehörige angeführt. Die im ersten Augenblick dem Schüler auffällige Thatsache, daß vom äquatorialen Gürtel an nach den höheren Breiten die Artenzahl der Organismen ab-, die Individuenzahl aber verhältnismäßig stark zunimmt, ferner daß einem bestimmten Breitengürtel in Hinsicht der Pflanzenverbreitung ein bestimmter Höhengürtel entspricht,

wurzeln in den meteorologischen Verhältnissen. Die unerschöpflichen Fischereigründe auf der New-Foundlands-Bank, der Reichtum der Küsten Japans an köstlichen Fischen haben ihre Ursachen in dem an diesen Punkten stattfindenden Zusammentreffen warmer, vom Äquator kommender, mit kalten, aus den Eismeeren sich ergießenden Strömungen des Oceans, indem die der kälteren Strömung folgenden Fische sich am Rande der wärmeren wie an einer undurchdringlichen Mauer sammeln. Handelt es sich in der Botanik um die geographische Verbreitung der wichtigsten Holz- und Kulturpflanzen und um die Gründe derselben, so ist ein Eingehen in die oft eigentümlichen klimatischen Verhältnisse, die in dieser Hinsicht mitwirken, geradezu geboten. Es ist erfreulich, daß manche Übersichtskarten der Wichtigkeit der geographischen Verbreitung derjenigen Pflanzen, deren Anbau auf Leben, Charakter und Handel der Nationen wesentlich einwirken, gebührende Rechnung tragen; so giebt die Wandkarte Europas von Kiepert durch farbige Linien die Grenzen für die Buche, den Weinstock, die Dattel und andere Kulturpflanzen. Die merkwürdige Thatsache, daß diese Grenzlinien sich nicht parallel laufen, sondern scheinbar regellos sich durchschneiden, bedarf doch im Unterrichte der Erklärung; es muß also die mittlere Jahres-, Winter- und Sommertemperatur größerer Gebiete sowie das Maximum und Minimum derselben in ihrer Bedeutung für das Gedeihen verschiedener Pflanzen schon in der Tertia berührt werden. Die einzige Thatsache z. B, daß der Weinstock im mittleren Deutschland reife Früchte liefert, in Großbrittannien aber nicht, daß die Myrte auf der „grünen Insel" im Freien überwintert, in Deutschland aber nicht, weil England gleiche Wintertemperatur mit Konstantinopel, aber gleiche Sommertemperatur mit Norwegen, Deutschland dagegen heißere Sommer und kältere Winter hat, ist geeignet, in wenigen Augenblicken die klimatischen und die damit zusammenhängenden botanischen Unterschiede der genannten Länder in ein helles Licht zu setzen.

Man sollte meinen, daß die hier beispielsweise erwähnten Beziehungen oder ähnliche in den genannten Unterrichtsfächern der unteren und mittleren Klassen gelegentlich zur Sprache kämen; das ist aber meinen Erfahrungen nach sehr wenig der Fall. Wichtige Gegensätze, wie Land- und Seewind, Kontinental- und Küstenklima, pflegen Obertertianern vollständig unbekannt zu sein. Und doch wird man zugeben müssen, daß die gelegentliche Hervorhebung meteorologischer Thatsachen in den oben bezeichneten Unterrichtsfächern des Gymnasiums belebend und Interesse weckend auf die Schüler wirken muß, daß für manches ein tieferes Verständniß erreicht und ein inniger Zusammenhang hergestellt wird, das sonst als vereinzelte Thatsache dem Gedächtnis des Schülers bald entschwindet.

Einen wesentlichen Einfluß nach dieser Richtung hin könnten die Klassenbibliotheken ausüben, wenn bei der Auswahl des Lehrstoffes für dieselben einigermaßen hierauf Rücksicht genommen würde.

Bei Befolgung der im vorstehenden entwickelten Grundsätze dürfte es nun meines Erachtens nicht schwer sein zu erreichen, daß dem in die oberen Klassen eines Gymnasiums eintretenden Schüler die wichtigsten meteorologischen Verhältnisse als Thatsachen, wenn auch noch als nicht näher ihren Ursachen nach erklärte, bekannt sind, ganz ebenso wie der Schüler einen guten Teil positiver Kenntnisse aus der mathematischen Geographie in diese Klassen mitbringen soll, deren tieferes Verständnis ihm noch erst eröffnet werden muß. Sache des physikalischen Unterrichtes in den oberen Klassen wird es dann sein, ganz so wie in der mathematischen Geographie, diese noch zerstreuten und der wissenschaftlichen Begründung entbehrenden Kenntnisse zu einem einheitlichen Ganzen zusammenzufügen und zu vervollständigen.

Es wird sich nun zunächst darum handeln, in welcher der oberen Klassen die Meteorologie in zusammenhängender Behandlung gelehrt werden soll.

Auf den meisten Gymnasien wird der eigentliche physikalische Unterricht in der Sekunda begonnen, und wöchentlich eine Stunde darauf verwandt, und diese knapp zugemessene Zeit ist gerade ausreichend, um die wichtigsten Gesetze und Erscheinungen aus der Lehre vom Magnetismus und der Elektricität durchzunehmen sowie, wenn's sonst ermöglicht werden kann, die allerwichtigsten chemischen Elemente, einige Verbindungen derselben und die für dieselben geltenden Gewichts- und Volumenverhältnisse insoweit

zu besprechen, daß der Schüler doch wenigstens eine Ahnung davon erhält, was man unter chemischer Verwandtschaft und chemischer Verbindung versteht; nimmt man noch die allgemeinen Eigenschaften der Körper hinzu, so ist die in dieser Klasse dem physikalischen Unterricht zugemessene Zeit vollständig in Anspruch genommen. Schon aus diesem Grunde, noch mehr der Natur des Stoffes wegen, der in der Meteorologie zu besprechen ist, müßte ein meteorologischer Kursus in die Prima verlegt werden. Wünschenswert ist, daß die Schüler erst dann in diesem Gegenstande unterrichtet werden, wenn dieselben mit der Lehre von dem Gleichgewicht und der Bewegung luftförmiger Körper, mit der Elektricitäts-, vor allen Dingen aber mit der Wärmelehre und der mathematischen Geographie gehörig vertraut geworden sind. Da alle diese Anforderungen jedoch nur bei denen erfüllt sein können, die in diesen Disciplinen bereits unterrichtet sind, also der Prima wenigstens 2 oder 3 Semester angehört haben, so bleibt nichts übrig, als die Meteorologie in der Prima an die unentbehrliche Grundlage derselben, also an die Wärmelehre anzuschließen, wie das ja auch in denjenigen Lehrbüchern geschieht, die überhaupt einen zusammenhängenden Abriß der wichtigsten meteorologischen Gesetze geben. Der Anschluß an die Wärmelehre empfiehlt sich auch noch deshalb, weil dieselbe kein volles Semester in Anspruch zu nehmen pflegt, falls, wie es meistenteils der Fall ist, in Prima wöchentlich 2 Stunden für die Physik zur Verfügung stehen, und der Rest des Semesters, etwa 5 bis 6 Wochen, für einen Kursus der Meteorologie vollständig ausreichend ist.

Den Nachweis für die letzte Behauptung werde ich im folgenden zu geben versuchen, indem ich den unter allen Umständen hier zu behandelnden Stoff zusammenstellen und einige Bemerkungen über die Behandlungsweise desselben hieran anknüpfen werde.

Da in allen meteorologischen Elementen die Wärme die Hauptrolle spielt, die hauptsächlichste Quelle der Wärme aber die Sonne ist, die allein das organische Leben ermöglicht und die Bewegungen in der Luft- und Wasserhülle unserer Erde erzeugt und erhält, so muß die Wärmewirkung der Sonne an den Anfang gestellt werden. Nachdem auseinandergesetzt ist, daß die Erwärmung der Luft nicht unmittelbar durch die Sonnenstrahlen, sondern mittelbar durch die zuvorige Erwärmung der oberen Erdschichten und durch die Mitteilung der Wärme von diesen her stattfindet, ist sodann des Einflusses zu gedenken, den die Richtung, unter der die Sonnenstrahlen den Erdboden treffen, den die Dauer der Einwirkung derselben, den die Beschaffenheit der von den Strahlen getroffenen Schicht auf die größere oder geringere Stärke der Erwärmung ausübt. Diesem Zuwachs an Wärme ist gegenüberzustellen der Verlust an Wärme, den die Oberfläche der Erde je nach ihrer Beschaffenheit durch Ausstrahlung in den Weltraum erleidet, ein Verlust, der bei heiterem Himmel größer, bei bewölktem Himmel geringer ist, im Winter wegen der längeren Dauer der Nächte überwiegt, im Sommer dagegen zurücktritt.

Damit ist denn die Grundlage gewonnen für die Betrachtung der Temperaturverhältnisse der Luft und des Meeres.

Nach Feststellung des Begriffs der Mitteltemperatur eines Ortes für bestimmte Zeiträume ist wichtig die tägliche, sodann die jährliche Periode der Lufttemperatur mit den sie bedingenden Ursachen. Um den Schülern die Methode klar zu machen, wie diese Veränderungen graphisch vermittelst eines Koordinatensystems, wie es in der analytischen Geometrie gebraucht wird, außerordentlich anschaulich dargestellt werden, könnten gleichzeitig im mathematischen Unterrichte einige Aufgaben behandelt werden, die den Zweck haben, die Schüler mit dem Cartesianischen Koordinatensystem vertraut zu machen. Ist denselben eine solche graphische Darstellungsweise, die ja auch in anderen Wissenschaften, wie in der Medizin und besonders in der Statistik, Verwertung findet und jedenfalls dem die Schule absolvierenden bekannt sein muß, geläufig, so wird die Betrachtung einer Karte, welche die wichtigsten Isothermen, Isotheren und Isochimenen auf der Oberfläche der Erde enthält, in sehr kurzer Zeit die Schüler mit der Verteilung der Wärme auf der Erde und dadurch mit einer ganzen Reihe von Thatsachen bekannt machen,

die einerseits zwar zum Theil nicht neu, doch bisher zusammenhangslos erschienen und andererseits ganz von selbst helle Streiflichter auf die klimatischen Verhältnisse bekannter Länder werfen. Dabei ist auf die Analogie aufmerksam zu machen, die hinsichtlich der Abnahme der Temperatur beim Fortschreiten in der Richtung von Süden nach Norden und beim Aufsteigen von unten nach oben besteht.

Nächstdem sind die eigentümlichen Wärmeverhältnisse der Meere, besonders der Oceane durchzunehmen. Für die Zwecke des Unterrichtes scheint es vorteilhafter, beim Überblick über die Temperatur der Meeresoberfläche schon hier die großen kalten und warmen Meeresströmungen, die ja von den Windrichtungen meist ganz unabhängig sind, also vor allen Dingen die Beschaffenheit und den Verlauf der Polarströme, sowie der äquatorialen Ströme und der Äquatorialgegenströmung genauer zu betrachten und sie nicht, wie Mohn in seinen Grundzügen der Meteorologie (2 Aufl. 1879) verfährt, in Verbindung mit den Luftbewegungen in einem späteren Abschnitte zu behandeln. Nur wenn der Zusammenhang zwischen den Temperaturen der verschiedenen Meeresteile und den isothermischen Linien gehörig aufrecht erhalten wird, kann ein tieferes Verständnis für die eigentümlichen Biegungen dieser wichtigen Linien und deren Konsequenzen erzielt werden.

Hieran wird sich dann naturgemäß die allgemeine Übersicht über die klimatischen Verhältnisse der Erdoberfläche anschließen, da diese ja hauptsächlich auf der Wärmeverteilung beruhen, sowie eine Auseinandersetzung über den Gegensatz von Küsten- und Kontinentalklima und die denselben hervorrufenden Ursachen.

Die Wirkung der Wärme bedingt dann weiter eine eigentümliche Verteilung des Luftdrucks, im Zusammenhang damit die in vertikaler oder horizontaler Richtung sich bewegenden Luftströme und in Verbindung hiermit wieder die Entwickelung respektive Bewegung von Wasserdämpfen und die Bildung von Wolken, Nebel, Regen, Schnee oder Hagel.

Demgemäß muß der Betrachtung der Wärmeverhältnisse auf der Erdoberfläche die des Luftdrucks und der Ursachen seiner Veränderungen folgen. Hier sind es wieder zunächst die täglichen, sodann die jährlichen Schwankungen des Barometers, die zu erklären sind; erstere hervorgerufen durch den Kampf von auf- oder absteigenden Luft- und Wasserdampfströmen, die sich unter der Wirkung der Sonnenstrahlen, respektive durch Abkühlung in Folge der Ausstrahlung bilden; die letzteren hervorgerufen durch die ungleiche Erwärmung der großen zusammenhängenden Land- oder Wasserflächen in den verschiedenen Jahreszeiten; hierbei ist für die spätere Erklärung periodischer Luftströmungen hervorzuheben, daß über den großen Kontinenten, also z. B. über Asien, Nordamerika und Australien im Winter hoher, im Sommer niedriger Luftdruck herrscht, indem dieselben Kälte-, respektive Wärmepole darstellen.

Damit sind denn auch die wichtigsten Beziehungen zur Sprache gekommen, welche für die Betrachtung der Windverhältnisse und der daraus sich ergebenden Folgerungen die Grundlage bilden müssen. Nachdem die Entstehung der Winde aus dem Bestreben solcher Luftmassen, die ungleiche Druckkräfte besitzen, sich von Orten mit höherem Luftdruck her nach Orten geringeren Luftdrucks hin ins Gleichgewicht zu setzen, erklärt worden, sind die notwendigsten Angaben zu machen über die Methode, wie man die Geschwindigkeit, die Stärke und den Druck des Windes mißt, und über die Häufigkeit der verschiedenen Winde in den hauptsächlichsten Ländern. Auch muß hier die Erklärung des Umstandes, daß häufig zwei entgegengesetzte Luftströmungen in horizontaler Richtung über einander hinfließen und der Veränderungen, die beim Auf- und Absteigen von Luftmassen in vertikaler Richtung in denselben hinsichtlich ihrer Temperatur und Spannung eintreten, gegeben werden. Dem Schüler wird somit das Vorhandensein von Land- und Seewinden und anderen mehr lokalen Luftströmungen als eine natürliche Konsequenz der verschiedenen Wärmekapazität von Wasser und Land und der daraus sich ergebenden Änderung der Luftdruckverteilung erscheinen.

Besonders notwendig ist an dieser Stelle eine sorgfältige Erläuterung und Begründung der Buijs-Ballot'schen Regel, die in so einfacher Weise über die durch die Rotation der Erde bewirkte, auf der nördlichen Halbkugel stets nach rechts, auf der südlichen stets nach links stattfindende Ablenkung des Windes von der Richtung orientiert, welche vom Gebiet des niedrigeren Luftdrucks senkrecht zum Gebiet des höheren weist. Mit Hülfe dieser Regel ist es leicht, ein klares Verständnis für die Ursachen der großen periodischen Luftströmungen auf unserem Erdball zu erzielen, also der Passate auf der nördlichen und südlichen Halbkugel und der Monsune im nördlichen Teile des indischen Oceans, sowie des Antipassats oder der äquatorialen Luftströmung, die, in höheren Breiten sich immer mehr herabsenkend, im Kampfe mit den vom Pole her wehenden kalten Winden das wechselvolle Wetter der mittleren Breiten bedingt. Aus dem Umstande, daß diese Strömungen hauptsächlich in der Richtung von Südwest nach Nordost oder umgekehrt fließen müssen, und dem Bestreben derselben, sich gegenseitig zu verdrängen, wird denn auch die anfangs auffallend erscheinende Thatsache erklärt, daß der allgemeine Charakter der Witterung mehr in der Richtung Südwest—Nordost als in der darauf senkrechten übereinstimmt. Auch die Erscheinung, daß um Australien herum zur Zeit des dortigen Winters die Winde vom Festlande zum Meere, während des dortigen Sommers dagegen vom Meere auf das Festland zu wehen, wäre hier anzuknüpfen.

Die bisher behandelten Verhältnisse erforderten nicht gerade ein näheres Eingehen auf die Feuchtigkeitsverhältnisse der Atmosphäre. Will man aber fernerhin den Einfluß der Temperatur und des Windes auf sehr wesentliche Faktoren der Witterung zum Verständnis bringen, so macht sich die Notwendigkeit geltend, die Wasserdämpfe in der Luft und die aus ihnen hervorgehenden Wolken, Nebel und Niederschläge einer genaueren Besprechung zu unterziehen. Nach einer Auseinandersetzung über die Bildung des Wasserdampfes und der Wolken in Folge aufsteigender Luftströme ist der verschiedenen Instrumente und Methoden zu gedenken, welche zur Bestimmung des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft in Gebrauch sind, dann des Unterschiedes der absoluten und relativen Feuchtigkeit, der letzteren besonders wegen ihrer Beziehung zu der größeren oder geringeren Neigung des Wasserdampfes zur Kondensation, dann der Bedingungen, unter denen die verschiedenen Grade der Kondensation des Wasserdampfes eintreten, wann also die Bildung von Thau oder Reif, Nebel oder Wolken, Regen oder Schnee vor sich geht. Hieran schließt sich eine Erörterung der Einwirkung der vorhandenen Wasserdämpfe auf den Stand des Barometers und des Einflusses, den deren Kondensation auf das Sinken desselben ausübt. Dann ist die Abhängigkeit der Erwärmung der Erdoberfläche von der Bewölkung zu erwähnen, daß also im Winter ein bewölkter Himmel die Abkühlung durch die Ausstrahlung, im Sommer die Erhitzung durch die Sonnenstrahlen mäßigt, heiterer Himmel dagegen in entgegengesetzter Richtung wirkt.

Gut ist es, wenn eine brauchbare Regenkarte der Erde zur Verfügung steht, um mittelst derselben die Niederschlagsverhältnisse der gesammten Erdoberfläche zur Anschauung zu bringen, wobei die Region der Kalmen, die Schneegrenzen, die Bildung der Gletscher und Eisberge zu berücksichtigen wären.

Auch sind hier am passendsten die elektrischen Erscheinungen in der Atmosphäre anzuschließen, besonders also die Abhängigkeit der Gewitter von der durch eine plötzliche Abkühlung bewirkten schnellen Kondensation des Wasserdampfes.

Ebenso wie die Temperatur- und Druckverhältnisse eine zusammenfassende Behandlung erfahren haben, so scheint eine solche auch im pädagogischen Interesse bei den Hydrometeoren, so weit es eben überhaupt angeht, ohne Wiederholungen nötig zu machen, wünschenswert zu sein; einerseits würde sonst ein Auseinanderreißen von eng mit einander zusammenhängenden Erscheinungen eintreten müssen, andererseits gestattet der eben angedeutete Gang des Unterrichts nunmehr, die Wechselwirkung aller meteorologischen Elemente, die das sogenannte Wetter ausmachen, in hinlänglichem Grade zu beleuchten.

Allem voran steht in dieser Beziehung der Einfluß der Windrichtung auf die Bewölkung und den Niederschlag. Es beeinflussen sich gegenseitig einerseits die Temperatur, der Luftdruck und die relative

Feuchtigkeit der strömenden Luft, andererseits die lokalen Verhältnisse. Es ist auseinanderzusetzen, daß trockene Winde auch meistens Landwinde, feuchte dagegen Seewinde sind, daß die äquatorialen Luftströme mit stärker ausgeprägten Eigenschaften wehen, wenn sie vom Meere herkommen, polare Luftströmungen aber, wenn sie als Landwinde auftreten; daß auf den Westseiten der Kontinente die Südwest- und Nordostwinde, auf den Ostseiten der Kontinente dagegen die südöstlichen und die nordwestlichen Winde die größten Gegensätze in Bezug auf Wärme, Dampfgehalt, Bewölkung, Niederschlag und Luftdruck aufweisen, daß die Winde im allgemeinen den Wetterzustand von den Orten, woher sie wehen, übertragen auf die Orte, zu welchen hin sie wehen. Hier scheint der Ort zu sein, Doves Drehungsgesetz zu erläutern, das rein empirisch aufgefaßt einer großen Reihe von Thatsachen, die sich auf die Windrichtung beziehen, einen einheitlichen Ausdruck giebt. Die genauere Präcisierung und tiefere Begründung dieses Gesetzes kann dem Schüler jedoch nur durch die Betrachtung der eigentümlich wirbelförmigen Bewegung der Luftmassen um die Maxima und die Minima des Luftdrucks gegeben werden. Die hierher gehörigen Thatsachen bilden, so kann man mit Recht sagen, den Glanzpunkt unter den Errungenschaften der neueren Meteorologie, indem die Entdeckung derselben die Grundlage abgegeben hat zu einer befriedigenden Erklärung sowohl des Doveschen Gesetzes als auch der Fortpflanzung der Wind- und der damit zusammenhängenden übrigen meteorologischen Verhältnisse von einer Gegend zur andern auf jetzt ziemlich genau bestimmten Bahnen, so daß diese Thatsachen auch die eigentlichen Grundzüge für die wissenschaftliche Vorausbestimmung des Wetters in sich schließen.

Demgemäß sind genauer zu berücksichtigen die barometrischen Maxima und besonders die Minima, im Anschluß hieran die Isobaren oder Linien gleichen Drucks, der Begriff des barometrischen Gradienten, und die Abhängigkeit der Windstärke und Windrichtung von der Größe und Richtung des Gradienten unter Zuhülfenahme des Buijs-Ballot'schen Gesetzes. Nach Klarstellung dieser Begriffe und Beziehungen wird dem Schüler dann die Erkenntnis nicht schwer fallen, welche Witterungserscheinungen sich notwendigerweise einstellen müssen, wenn ein Wirbelcentrum oder Minimum über einen Ort hinweg oder seitlich an ihm vorbeigeht, und in welcher Weise größere Gebiete, auf welche sich überhaupt noch die Wirkung des Minimums erstreckt, von demselben in Mitleidenschaft gezogen werden. Wichtig in dieser Hinsicht sind die Bewegung der Luftteilchen in spiralförmigen Bahnen, ferner die Drehung des Windes, die Veränderung des Thermometer- und Barometerstandes und der Bewölkung an einem bestimmten Orte, der aufsteigende Luftstrom, die Ausfüllung des Minimums im Centrum, das Auftreten von Gewittern meist auf der Südostseite des Minimums, das Fortschreiten des Minimums und des Witterungsumschlages und vor allen Dingen der Weg, den ein Minimum in den verschiedenen Gegenden der Erde zu nehmen pflegt; damit ist dann eine genügende Klarheit über den Zusammenhang ganzer Reihen von Witterungserscheinungen gegeben, die sich über mehrere Tage und große Gebiete erstrecken, besonders für diejenigen Länder und Meere, die in dieser Beziehung näher erforscht sind, wie für Nordamerika, den atlantischen Ocean und die Nordhälfte von Europa.

Hieran schließt sich dann die Betrachtung der Stürme, also derjenigen Luftbewegungen, welche durch sehr ausgeprägte Minima mit starken Gradienten hervorgerufen werden. Als Beispiele von über sehr große Gebiete sich erstreckenden Wirbelstürmen bieten sich besonders die westindischen Orkane und chinesischen Tyfons dar, als Beispiele von solchen Luftbewegungen dagegen, die auf ganz gleichen Gründen beruhen, aber nur einem beschränkteren Gebiete angehören, die sogenannten Tornados, Tromben oder Wind-, Wasser- und Sandhosen. Empfehlenswert wäre bei dieser Gelegenheit die Verfolgung eines der historischen Orkane und eine Schilderung der mechanischen Kräfte, die dabei zur Wirkung gelangen.

Der letzte Teil des meteorologischen Unterrichts würde dann, hauptsächlich im Anschluß an die zuletzt erwähnten Beziehungen, eine Darlegung derjenigen Prinzipien bilden, nach welchen die meteorologischen Centralstationen den gleichzeitigen Zustand der Atmosphäre in einem ausgedehnten Gebiet durch

Karten zur Anschauung bringen, um auf Grundlage solcher Darstellungen eine Vorausbestimmung der Witterung auf einen oder auf einige Tage wagen zu können. Die Analyse einer Witterungsübersicht, wie man sie in allen größeren Zeitungen findet, würde dabei gute Dienste leisten. Auch würde die Mitteilung, daß bei weitem der größte Teil, etwa 80 Procent, sowohl der Sturmwarnungen als auch der allgemeinen Wetterprognosen durch die nachfolgende Witterung in vollem Umfange bestätigt wird, das Vertrauen auf die Richtigkeit der in der neueren wissenschaftlichen Metereologie gelehrten Grundsätze wesentlich erhöhen.

Ein solcher meteorologischer Kursus in der Prima läßt sich innerhalb sechs Wochen ganz gut mit Erfolg absolvieren, zumal derselbe nicht zeitraubende Experimente erfordert, die doch in den meisten Disciplinen der Physik nicht umgangen werden können; auch ist ja die Zahl der Instrumente, die in der Meteorologie gebraucht werden, gering, und diese selbst sind fast sämtlich, wenigstens den ihnen zu Grunde liegenden Principien nach, aus dem sonstigen physikalischen Unterricht bekannt. Dazu kommt, daß der Gegenstand für diejenigen, die in der Wärmelehre Bescheid wissen, eigentlich nirgends erhebliche Schwierigkeiten bietet, daß also der Unterricht in demselben verhältnismäßig rasch fortschreiten kann, auch deshalb, weil manches nicht erst vom Lehrer vorgetragen und dann in der folgenden Stunde wiederholt zu werden braucht, sondern gleich zur häuslichen Lektüre aufgegeben und in freiem Vortrage von den Schülern wiedergegeben werden kann. Allerdings wäre dazu nötig, daß sich ein ausreichendes Material gebender Abriß der Meteorologie in den Händen der Schüler befände. Doch würde, wenn erst die Metereologie als Unterrichtsgegenstand in den Lehrplan der Gymnasien aufgenommen wäre, ein solcher gewiß nicht lange auf sich warten lassen.

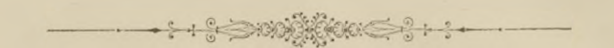
An Interesse für diesen Gegenstand würden es Primaner nicht fehlen lassen, ist doch der Lehrer bei der Behandlung desselben meist in der glücklichen Lage, an die täglichen eigenen Erfahrungen und Beobachtungen der Schüler anknüpfen, respektive dieselben erläutern zu können; und wie sehr dadurch das Interesse am Unterricht erhöht wird, weiß jeder Lehrer, der sich bemüht, nach dem Grundsatze — non scholae, sed vitae discimus — Erscheinungen aus dem täglichen Leben bei passender Gelegenheit in den Bereich des Unterrichts zu ziehen und der Fassungskraft der Schüler gemäß zu besprechen. Hat man die nötigen Instrumente zur Verfügung, so würde es sicher das Interesse der Schüler noch erhöhen und die Fähigkeit zu beobachten, den Scharfsinn und die Kombinationsgabe derselben stärken, wenn dieselben veranlaßt und angeleitet würden, selbständig einige Wetterprognosen aufzustellen. Sicherlich würden stets einige sich finden, die mit Vergnügen einen Teil ihrer freien Zeit, die manchmal zu recht unnützen Dingen angewandt wird, zu solchen Beobachtungen zu verwenden geneigt wären und es auch im Verhältnis zu den zu Gebote stehenden Mitteln zu leidlicher Sicherheit in der Vorausbestimmung der Witterung bringen würden.

Ein nicht zu unterschätzender Gewinn würde aber, wenn die Gymnasial-Abiturienten ein hinlängliches Verständnis und, man kann auch wohl hinzufügen, ein hinlängliches Interesse für die Meteorologie von der Schule ins Leben mitnehmen würden, darin gefunden werden müssen, daß das Interesse an dieser jungen Wissenschaft, die schon so große Erfolge aufzuweisen vermag, zunächst in den gebildeten und dann auch in größeren Kreisen erhöht werden würde. Man verkenne nicht, daß die Fortschritte in der Meteorologie naturgemäß nicht in dem Grade durch den Scharfblick einzelner hervorragender Männer bedingt sind, wie das zum Beispiel in der Mathematik und Physik der Fall ist, sondern daß, um auf diesem Gebiete Erfolge zu erzielen, ein planmäßiges Zusammenwirken vieler Beobachter ein unumgängliches Erfordernis ist, wozu dann andererseits nur von ganzen Völkern die nötigen Mittel geschafft werden können.

Auch aus diesen zuletzt angeführten Gründen dürfte sich ein zusammenhängender meteorologischer Unterricht auf den Gymnasien empfehlen.

Zum Schluß mögen hier Worte des Herrn Prof. Dr. Neumayer, des Direktors der Hamburger Seewarte, in seiner Vorrede zur deutschen Ausgabe von Mohn's „Grundzügen der Meteorologie" (Berlin 1879) Platz finden, welche mit den dieser Abhandlung zu Grunde liegenden Erwägungen übereinstimmen; derselbe sagt pag. IV:

„Die Einsicht in das Wesen der neueren Richtung der Meteorologie, namentlich in ihrer Anwendung auf das alltägliche Leben, hat in weiteren Kreisen der Gesellschaft kaum die ersten Wurzeln geschlagen, und dennoch beruht der Erfolg in der praktischen Verwertung jener Anwendung der Meteorologie vorzugsweise auf einer gründlichen Kenntnis der Gesetze, die jener Wissenschaft zu Grunde liegen. Die durchdachtesten Segelanleitungen, die vorzüglichsten Witterungsbulletins und Wetterkarten, die klarsten zusammenfassenden Berichte für kürzere und längere Zeitabschnitte, die tägliche Wiedergabe derselben in der Tagespresse, die sorgsamsten und zutreffendsten Witterungsprognosen, sie werden alle nur von beschränktem Werte sein können, wenn nicht deren Verständnis auf der Grundlage eines gewissen Grades meteorologisch-wissenschaftlicher Ausbildung des Individuums, sowie ganzer Bevölkerungs-Klassen ruht."



Schulnachrichten

von Ostern 1880 bis Ostern 1881.

---

1. Chronik der Anstalt.

Der Unterricht wurde in diesem Schuljahre im wesentlichen dem früher mitgeteilten Lehrplan entsprechend nach den in der letzten Direktoren-Konferenz festgestellten Pensen ausgeführt. Der Gesundheitszustand der Lehrer und der Schüler war im ganzen genügend. Nur der Gymnasiallehrer Herr Balcke war den größten Teil des Jahres durch seine anhaltende Krankheit verhindert, seinen Unterricht zu erteilen.

In der Zusammensetzung des Lehrer-Kollegiums ist während des vergangenen Schuljahres keinerlei Veränderung eingetreten. Es wurde unter Beobachtung der gesetzlich vorgeschriebenen Ferien das Sommer- und das Winterhalbjahr in gewohnter Weise eröffnet, und ebenso fand beidemal am nächstfolgenden Sonntag die gemeinschaftliche Abendmahlsfeier der Lehrer und der konfirmierten Schüler statt.

Am 15. Juni 1880 wurde das Ottofest am Vormittag durch einen Redeactus, am Nachmittag durch eine wohlgelungene Turnfahrt nach dem Stadtwalde gefeiert. Die zehnjährige Feier des Sedanfestes war in der Aula mit der Entlassung der Abiturienten durch den Unterz. verbunden; am Nachm. nahm unsere Schule an der öffentlichen Festfeier des Kriegervereins um das schöne Siegesdenkmal auf dem Victoriaplatz teil, wo Herr Oberl. Dr. Blasendorff die Festrede hielt.

Die mündliche Abiturienten-Prüfung fand im Sommerhalbjahr am 1. September 1880, im Winterhalbjahr am 24. Februar 1881 unter dem Vorsitz des Königlichen Kommissarius, Herrn Geh. Regierungsrat Dr. Wehrmann, statt. Es erhielten das Zeugnis der Reife im Sommer:

1. Bernhard Jordan, geb. zu Ueckermünde den 24. Januar 1863, 17 J. alt, evangel. Konfession, Sohn des Herrn Pastors Jordan zu Mellentin, seit Ostern 1872 von Quinta an 8½ J. auf dem Gymnasium, 2 J. in Prima; er will in den Kaiserlichen Kriegsdienst eintreten;
2. Karl Priebe, geb. zu Alt-Damm am 26. Januar 1861, 19 J. alt, evangel. Konfession, Sohn des Herrn Amtsgerichts-Sekretairs Priebe zu Pyritz, seit Mich. 1872 von Quarta an 8 J. auf dem Gymnasium, 2 J. in Prima, gedenkt Theologie zu studieren;
3. Otto Zietlow, geb. zu Neumark den 7. August 1858, 22 J. alt, evangel. Konfession, Sohn des Herrn Superintendenten a. D. Zietlow zu Pyritz, seit Ostern 1871 von Quarta an 5 J. hier auf dem Gymnasium, 1½ J. in Greiffenberg, 1½ J. in Treptow a. R., zuletzt 2 J. hier in Prima, gedenkt Medizin zu studieren;

im Winter:

1. August Kurz, geb. zu Giesenthal am 30. März 1862, 18 J. alt, evangel. Konfession, seit Mich. 1872 von Sexta an 8½ J. auf dem Gymnasium, 2 J. in Prima, gedenkt Philologie zu studieren;

2. Gottfried Lüdecke, geb. zu Lissabon am 10. Januar 1858, 23 J. alt, evang. Konfession, Sohn des Herrn Predigers Lüdecke zu Altstadt-Pyritz, seit Ostern 1872 von Quinta an 9 J. auf dem Gymnasium, 3 J. in Prima, gedenkt Theologie zu studieren;
3. Anton Lerche, geb. zu Colberg am 20. December 1862, 18 J. alt, evangel. Konfession, Sohn des Herrn Amtsgerichtsrats Lerche zu Pyritz, seit Mich. 1877 von Secunda an $3\frac{1}{2}$ J. auf dem Gymnasium, 2 J. in Prima, gedenkt Jura zu studieren;
4. Otto Heidrich, geb. zu Marienwalde im Arnswalder Kreise am 12. August 1860, 20 J. alt, evangel. Konfession, Sohn des Herrn Rentiers Heidrich zu Soldin, seit Joh. 1876 von O. Tertia an $4\frac{3}{4}$ J. auf dem Gymnasium, 2 J. in Prima, gedenkt Theologie zu studieren.

Die Prüfungsaufgaben waren 1) im Deutschen: A. Der Mann ist wacker, der sein Pfund benutzend zum Dienst des Vaterlands kehrt seine Kräfte. Erklärung und Begründung. B. Mit welchem Rechte feiern wir den zweiten September als nationalen Festtag? 2) im Lateinischen: As. Rectene etiam nobis proponatur Horatii illud: Hic murus aheneus esto Nil conscire ibi, nulla pallescere culpa. B. Quantum Demosthenes Atheniensibus eloquentia profuerit; 3. in der Mathematik: A. 1) Jemand schätzt seine Arbeitskraft noch ausreichend auf 20 Jahre. Er will in dieser Zeit am Anfang eines jeden Jahres 900 M. auf Zinsen legen. Eine wie große Jahresrente wird er nach Ablauf der 20 Jahre beziehen können, wenn er dann noch 15 Jahre zu leben denkt. Die Zinsen zu $4\frac{1}{2}$ % gerechnet. 2) A, B und C seien 3 unzugängliche Punkte, dagegen sei D auf der Verlängerung von AB über B und E auf der Verlängerung von AC über C zugänglich und $DE = a$, $\angle BDE = \alpha$, $CDE = \beta$, $BED = \gamma$, $CED = \delta$ gemessen. Man berechne die Entfernung von A nach B und von A nach C, wenn $a = 289$; $\alpha = 56^\circ 8' 42''$; $\beta = 9^\circ 57' 45{,}4''$; $\gamma = 19^\circ 49' 6''$; $\delta = 100^\circ 19' 6{,}5''$. 3) Wieviel beträgt der Kubikinhalt eines auf einem Grundkreise mit dem Radius r stehenden geraden Kegels, wenn die ihm einbeschriebene Kugel den Radius R hat? 4) Ein Sehnenviereck aus drei Seiten und dem Diagonalenwinkel zu konstruieren. B. 1) $x^3 - y^3 = 169 (x - y)^3$, dazu $xy = 56$. 2) Wenn die Sonnenstrahlen den horizontalen Erdboden unter einem Winkel von $55^\circ 5' 58''$ treffen, so wirft ein Haus, welches dicht am Fuße eines Bergabhanges steht, auf die Böschung desselben einen 7 Meter langen Schatten. Wie hoch ist das Haus, wenn die Böschung des Berges in der Richtung des Schattens unter 25° ansteigt? 3) Wie groß ist die Oberfläche eines geraden Kegels, welcher gleiches Volumen mit einer Kugel hat, deren Oberfläche $a = 418$ qm ist, wenn die Höhe des Kegels gleich dem Durchmesser der Kugel ist? 4) Ein Dreieck zu konstruieren aus dem Verhältnis zweier Seiten $a : b = m : n$, der Höhe nach der dritten h_c und der dieselbe Seite halbierenden Transversale t_c.

Die Literatura discipulorum gymnasii wurde auch in diesem Jahr durch mehrere Zusendungen der Herren Prof. Dr. Hirschfeld, Lic. th. und Pastor Petrich vermehrt. Wir erwähnen darunter: Wandelungen und Wanderungen in Kleinasien, und die Insel Cypern von Prof. G. Hirschfeld; Pommersche Land- und Lebensbilder vom Lic. th. und Pastor Petrich. Hamburg 1880.

Das Stipendium aus der Zinzow'schen Stipendienstiftung im Betrage von 150 M. wurde für das Jahr 1881 dem Studiosus der Theologie Angermann verliehen.

2. Uebersicht über die Verteilung des Unterrichts unter die Lehrer im Schuljahr 1880|1.

Lehrer	Ordin.	I.	II.	O. III.	U. III.	IV.	V.	VI.	Vorschule.	Stunden-Zahl.
1. Dr. Zinzow, Direktor.	I.	2 Religion 9 Latein 1 Ph. Prop.	2 Relig.							14
2. Dr. Kalmus, Oberlehrer u. Pror.		6 Griech.		2 Relig. 6 Latein 6 Griech.						20
3. Dr. Blasendorff, Oberlehrer u. Konr.	II.	3 Gesch. 2 Dtsch.	8 Latein 6 Griech.	2 Latein						21
4. Dr. Vetter, Oberlehrer u. Subr.	U. III.	2 Franz.	2 Franz.		2 Relig. 10 Latein	6 Griech.				22
5. Dr. Janke, ord. Lehrer.	IV.	2 Hebr.	2 Hebr.	2 Dtsch. 3 Gesch.		2 Relig. 10 Latein				21
6. Dr. Mascow, ord. Lehrer.	O. III.	3 Math. 2 Phys.	4 Math. 1 Phys.	4 Math. 1 Naturg.			3 Rechn. 2 Naturg.			20
7. Balcke, ord. Lehrer.			2 Dtsch. 3 Gesch. 2 Vergil.		2 Dtsch. 2 Franz. 3 Gesch.	2 Franz. 3 Gesch.				19
8. Dr. Buchholz, ord. Lehrer.	V.				6 Griech.		3 Relig. 2 Dtsch. 10 Latein			21
9. Dr. Schmidt, ord. Lehrer.	VI.			2 Franz. 2 Ovid.				3 Relig. 2 Dtsch. 10 Latein		22
10. Retzlaff, ord. Lehrer.					4 Math. 1 Naturg.	2 Dtsch. 3 Rechn.	2 Geogr. 2 Inspect.	2 Geogr. 4 Rechn. 2 Naturg.		22
11. Schulz, techn. Lehrer.		2 Sing. 2 Zeichn. (I.–O. III.)			1 Sing.	2 Zeichn. 2 Sing.	3 Schreib. 2 Zeichn.	3 Schreib. 2 Zeichn. 2 Sing.		22
12. Meyer, Lehrer der Vorschule.	Vorschule I.								4 Relig. 6 Dtsch. 6 Rechn. 2 Geogr. 6 Schr. 2 Sing.	26
13. Schwantz, Lehrer der Vorschule.	Vorschule II.	4 Turnen im S. (I.–V.) 2 Turnen im S. u. W. (I.–II.)							4 Relig. 6 Dtsch. 6 Rechn. 6 Schr. 2 Sing. 2 Arb.	26

3. Frequenz der Schule während des Schuljahres 1880|1.

Klasse (Im Sommerhalbjahr)	Zahl	Einheim.	Auswärt.	Evang.	Jüd.	Klasse (Im Winterhalbjahr)	Zahl	Einheim.	Auswärt.	Evang.	Jüd.
Prima	21	10	11	21	—	Prima	22	10	12	22	—
Secunda	33	14	19	30	3	Secunda	28	12	16	25	3
O. Tertia	34	22	12	32	2	O. Tertia	36	22	14	33	3
U. Tertia	32	17	15	30	2	U. Tertia	34	18	16	32	2
Quarta	40	24	16	38	2	Quarta	42	25	17	41	1
Quinta	39	26	13	35	4	Quinta	34	27	7	29	5
Sexta	36	27	9	30	6	Sexta	35	22	13	29	6
Gymnasium	235	140	95	216	19	Gymnasium	231	136	95	211	20
1 Kl. Vorschule	34	22	12	30	4	1. Kl. Vorschule	43	30	13	39	4
2 Kl. Vorschule	34	27	7	32	2	2. Kl. Vorschule	31	25	6	29	2
Vorschule	68	49	19	62	6	Vorschule	74	55	19	68	6
Insgesamt	303	189	114	278	25	Insgesamt	305	191	114	279	26

Die Schüler gehörten im Januar 1881 dem Gymnasium in den einzelnen Klassen in folgender Ordnung an:

Nr.	Name.	Eltern.	Wohnort.	Alter am 1. Jan. 1881.
	Prima.			
1	A. Kurz	Rentier	Pyritz	18
2	G. Lüdecke	Pastor	Altstadt Pyritz	21
3	A. Lerche	Amtsger.-Rat	Pyritz	18
4	O. Heidrich	Rentier	Soldin	20
5	A. Maywald	Rittergutsbes.	Neu-Grape	21
6	F. Gaedke	Zimmermstr.	Pyritz	17
7	P. Schmidt	Superintend.	Soldin	15
8	H. Tummeley	Rittergutsbes.	Sabow	19
9	E. Wapenhensch	Tischlermstr.	Pyritz	17
10	F. Berg	Oberprediger	"	18
11	M. Schmidt	Superintend.	Soldin	19
12	L. Puchstein	† Sanitätsrat	Cammin	18
13	R. Teske	Schneidermstr.	Pyritz	18
14	K. Menger	Bauschloss.-Bs.	Arnswalde	19
15	A. Klamroth	Pastor	Selchow	17
16	G. Miethe	Bürgermeister	Pyritz	17
17	O. Berg	Pastor	Finkenwalde	17
18	E. Tummeley	Fabrikbes.	Pyritz	18
19	J. Kranz	Landwirt	Repenow	17
20	G. Büttner	† Posthalt.-Bes.	Prenzlau	18
21	H. Kohlschmidt	Schneidermstr.	Pyritz	18
22	W. Möller	Arzt und Dr.	"	20
	Secunda.			
1	F. Zech	Steuereinn.	Lippehne	18
2	H. Priebe	Amtsger.-Sekr.	Pyritz	17
3	L. Hahn	Kaufmann	"	17
4	E. Gené	Oberförster	Mühlenbeck	17
5	R. Sack	Landwirt	Neumark	17
6	H. Vetter	Oberlehrer	Pyritz	15
7	O. Wendlandt	Landwirt	Beelitz	17
8	O. Mory	Rentier	Pyritz	17
9	J. Fitzner	Förster †	Selchow	17
10	M. Bartelt	Pastor	Greifenhagen	18
11	W. Goetzke	Landwirt †	Altstadt Pyritz	19
12	A. Huhnholz	Schmiedemstr.	Pyritz	18
13	G. Hirschfeldt	Kaufmann	Lippehne	18
14	B. Hirschfeldt	Kaufmann	"	17
15	A. Haase	Beigeordneter	Pyritz	15
16	R. Schwarz	Landwirt	Issinger	18

Nr.	Name.	Eltern.	Wohnort.	Alter aml. Jan. 1881.
17	A. Angermann	Schlossermstr.	Pyritz	13
18	E. Gaedke	Kupferschm.-M.	"	17
19	E. Bleibtreu	Pastor †	Liebenfelde b. Bahn	19
20	W. Wendlandt	Landwirt	Beelitz	14
21	M. Lüdecke	Pastor	Altstadt Pyritz	15
22	M. Brasch	Rentier	Bahn	16
23	F. Hartkopf	Fabrikbes.	Pyritz	17
24	R. Berg	Pastor	Finkenwalde	15
25	R. Baumann	Schuhm.-Mstr.	Pyritz	16
26	M. Schreiber	Kaufmann	"	14
27	F. Sack	Landwirt	Beelitz	16
28	E. Boetel	Bauinspektor	Pyritz	15

O. Tertia.

Nr.	Name.	Eltern.	Wohnort.	Alter aml. Jan. 1881.
1	M. Gené	Oberförster	Mühlenbeck	15
2	E. Moldt	Gürtlermstr.	Pyritz	15
3	A. Isaaksohn	Kaufmann	"	14
4	W. Rosenau	Postsekretär	Neumark	15
5	E. Hencke	Rechnungsf. †	Pyritz	15
6	F. Schulz	Schneidermstr.	"	15
7	G. Zühl	Bäckermstr.	"	16
8	M. Pohle	Kaufmann	"	16
9	O. Plantiko	Pastor	Repplin	15
10	F. Blessin	Rendant	Pyritz	17
11	H. Dahlmann	Viehhändler	Rietzig b. Arnswalde	16
12	F. Fromholz	Landwirt †	Beyersdorf	16
13	O. v. Cosel	Postsekretär	Pyritz	15
14	W. Berkner	Bäckermstr.	"	16
15	H. Müller	Zimmermstr.	"	16
16	P. Dupont	Schneid.-M. †	"	15
17	P. Milster	Inspektor	Kinderfreude	16
18	M. Richter	Barbier	Pyritz	14
19	K. Jahn	Lehrer	Berlinchen	16
20	K. Hintze	Kreissekretär	Pyritz	14
21	P. Gaedke	Zimmermstr.	"	15
22	F. Beitz	Rentier	"	14
23	P. Sturm	Webermstr.	Berlin	16
24	K. Scheel	Drechslermstr.	Pyritz	16
25	W. Wendlandt	Ackerbürger	"	15
26	P. Wendeler	Schulze	Babbin	16
27	G. Pinn	Landwirt	Craatzen	16
28	H. Rahn	Pastor	Binow	13
29	F. Stange	Landwirt	Brietzig	15
30	K. Schroeder	Sergeant †	Pyritz	15
31	M. Leonhardt	Sem.-Lehrer	"	15
32	M. Kantorowicz	Kaufmann †	Schneidemühl	15
33	K. Amlong	Inspektor	Alexandrowo	14
34	M. Leonhardt	Sem.-Lehrer	Pyritz	13
35	O. Bauer	Uhrmacher	"	14
36	M. Friedrich	Brauereibes.	"	14

U. Tertia.

Nr.	Name.	Eltern	Wohnort.	Alter aml. Jan. 1881.
1	F. Meyer	Lehrerd. Vorsch.	Pyritz	15
2	M. Wundermann	Amtsger.-Sekr.	"	15
3	E. Gehrke	Schulze	Prillwitz	16
4	G. Backe	Buchhändler	Pyritz	13
5	W. Bethke	Rentier	"	14
6	M. v. Pirch	Rentier	"	14
7	G. Steuer	Steuereinn.	"	16
8	F. Kochalski	Förster	H. Ziethen	15
9	M. Dressel	Pastor	Rohrbeck	14
10	W. Kroesel	Schuhm.-Mstr.	Pyritz	15
11	A. Löwe	Kaufmann	"	17
12	W. Kluge	Kaufmann	"	14
13	G. Möller	Arzt u. Dr.	"	14
14	A. Hoeft	Landwirt	Gr. Rischow	14
15	B. Tummeley	Rentier	Pyritz	14
16	D. Heese	Missionar	Riversdale S.-Afrika	14
17	F. Kaumann	Pastor	Alt-Grape	15
18	G. Seeliger	Pastor	Stresow	13
19	R. Voigt	Kaufmann	Bahn	13
20	O. Freuer	Landwirt	Rackitt	13
21	L. Schildener	Seiler-Mstr. †	Pyritz	13
22	W. Messerschmidt	Färbermstr. †	Lippehne	13
23	E. Gurr	Landwirt	Altstadt Pyritz	14
24	W. Janke	Gymn.-L. Dr.	Pyritz	12
25	P. Gurr	Landwirt	Altstadt Pyritz	12
26	M. Wagner	Photograph	Pyritz	13
27	G. Tummeley	Fabrikbes.	"	12
28	J. Schmidt	Semin.-Lehrer	"	12
29	E. Gentzke	Torfmoorbes.	Stepenitz	12
30	K. Bleibtreu	Pastor †	Liebenfelde b. Bahn	14
31	R. Lehmann	Tischler-Mstr.	Pyritz	14
32	O. Sack	Landwirt	Neumark	13
33	Th. Plantiko	Pastor	Repplin	13
34	J. Krohn	Kaufmann	Pyritz	14

Quarta.

Nr.	Name.	Eltern	Wohnort.	Alter aml. Jan. 1881.
1	H. Jahnke	Vorwerksbes.	Adamsdorf	15
2	S. Cohn	Kaufmann	Pyritz	11
3	M. Blessin	Rendant	"	14
4	F. Gadow	Landwirt	Sabes	12
5	W. Wendlandt	Landwirt	Beelitz	14
6	O. Buchholtz	Gymn.-L. Dr.	Pyritz	11
7	G. Gruel	Superintend.	Neumark	15
8	K. Lipke	Schuhm.-Mstr.	Pyritz	12
9	F. Giese	Landwirt	Alt-Blessin b. Königsberg Nm	15
10	H. Stange	Lehrer	Repenow	14
11	R. Blenn	Landwirt	Briesen	13
12	B. Kluge	Kaufmann	Pyritz	12

Nr.	Name.	Eltern.	Wohnort.	Alter aml. Jan. 1881.
13	E. Schanz	Sattlermstr.	Pyritz	13
14	K. Hartwig	Uhrmacher	"	14
15	J. Jungklaus	Kaufmann	"	13
16	J. Jaspis	Pastor	Buchholz	13
17	W. Haberlandt	Rittergutsbes.	Schwochow	12
18	K. Rose	Konditor	Pyritz	13
19	P. Habermann	Stellm.-Mstr.	"	12
20	R. Siegwardt	Kaufmann	"	12
21	A. Gaedke	Kupferschmied	"	13
22	G. Meyer	Lehrer d. Vorsch.	"	12
23	E. Abraham	Telegraphist	"	12
24	E. Zitzke	Schlossermstr.	Reetz	14
25	M. Proeger	Photograph	Pyritz	11
26	G. Siegwardt	Bäckermstr.	"	11
27	P. Ruth	Lehrer	Megow	12
28	K. Berg	Pastor	Finkenwalde	12
29	W. Haase	Lehrer	Boitzenburg	13
30	W. Braun	Schulze	Megow	13
31	W. Blessin	Landwirt	b. Berlinchen	12
32	J. Serger	Rentier	Pyritz	11
33	J. Gené	Oberförster	Mühlenbeck	13
34	B. Hartkopf	Fabrikbes.	Pyritz	12
35	M. Hencke	Rechnungsf. †	"	12
36	G. Wundermann	Amtsger.-Sekr.	"	12
37	K. Sanft	Rentier	"	14
38	G. Langenfeldt	Landwirt	Mellentin	16
39	H. Sanft	Rentier	Pyritz	13
40	A. Gruhlcke	Amtsger.-Sekr.	"	14
41	E. Bethke.	Kaufmann	"	13

Quinta.

Nr.	Name.	Eltern.	Wohnort.	Alter aml. Jan. 1881.
1	H. Engel	Rentier	Pyritz	13
2	S. Baer	Kaufmann	"	12
3	F. Lehmann	Tischlermstr.	"	12
4	H. Eisentraut	Bankdirektor	"	11
5	E. Tummeley	Rentier	"	11
6	J. Gruhlcke	Amtsger.-Sekr.	"	13
7	L. Lezius	Gutsbesitzer	Riebenfelde	14
8	E. Rosenthal	Rentier	Pyritz	12
9	P. Bergemann	Kaufmann	"	12
10	M. Lebbin	Kaufmann	"	13
11	F. Schwarzkopf	Sem.-Direktor	"	12
12	A. Berkner	Bäckermeister	"	13
13	G. Moldt	Gürtlermstr.	"	13
14	E. Scheel	Drechslermstr.	"	12
15	R. Lebbin	Kaufmann	"	12
16	E. Uecker	Schlächtermstr.	"	13
17	P. Wolff	Kaufmann	"	13
18	A. Kröning	Restaurateur	"	13
19	E. Plath	Ackerbürger	"	13
20	E. Eick	Rittergutsbes. †	b. Lippehne	14
21	R. Zamzow	Landwirt	Mellentin	14
22	R. Lenz	Landwirt	Stresow	13
23	A. Jahrmann	Gutsbesitzer	"	12
24	M. Voigt	Lehrer	Pyritz	12
25	G. Engel	Rentier	"	14
26	F. Hesse	Lehrer	"	11
27	K. Heldt	Schmiedemstr.	"	11
28	F. Wolff	Kaufmann	"	10
29	A. Busch	Maschin.-Mstr.	"	13
30	O. Sack	Landwirt	Neumark	12
31	J. Spoerke	Landwirt	Woltersdorf	12
32	F. Schanz	Sattlermstr.	Pyritz	10
33	F. Halle	Kaufmann	"	10
34	K. Pinn	Rentier	"	14

Sexta.

Nr.	Name.	Eltern.	Wohnort.	Alter aml. Jan. 1881.
1	M. Plack	Kaufmann	Pyritz	10
2	R. Hintze	Kreis-Sekretär	"	10
3	P. Jacoby	Kantor	"	12
4	B. Jungklaus	Kaufmann	"	11
5	M. Roeper	Mühlenbes.	Altstadt Pyritz	11
6	S. Swarsensky	Händler	Jsinger	11
7	E. Kluge	Kaufmann	Pyritz	10
8	K. Rienitz	Rentier	"	11
9	G. Karger	Kaufmann	"	10
10	H. Gaedke	Kupfers.-Mstr	"	10
11	H. Holzhüter	Rentier	"	12
12	W. Krause	Zimmermstr.	"	12
13	F. Bergwald	Bildhauer	"	10
14	M. Baer	Kaufmann	"	11
15	B. Müller	Schuhm.-Mstr.	"	12
16	M. Meyer	Lehrer d. Vorsch.	"	10
17	K. Wendeler	Schulze	Babbin	12
18	M. Krell	Pferdehändler	Pyritz	10
19	P. Gaedke	Zimmermstr.	"	11
20	W. Riens	Landwirt	Rackitt	12
21	R. Meyn	Kaufmann	Pyritz	10
22	M. Meyn	"	"	11
23	E. Richter	Barbier	"	12
24	O. Littmann	Landwirt	Alt-Falkenberg	12
25	O. Sack	Landwirt	Neumark	11
26	H. Schmidt	Landwirt	Grüneberg b. Soldin	10
27	A. Mietling	Rentier	Pyritz	13
28	E. Kühn	Gerichtsschr. †	"	10
29	R. Hahnfeldt	Sattlermstr.	"	10
30	O. Fromholz	Landwirt	Beyersdorf	10
31	R. Witt	Landwirt	Cossin	11
32	A. Diethert	Zieglermstr.	Batow	11
33	W. Sasse	Landwirt	Soldin	10
34	M. Strelow	Förster	Pflanzgarten b. Nmrk.	10
35	K. Samuel	Kaufmann	Werben	12

4. Verordnungen der Hohen Königlichen Behörden.

Vom 17. April und 1. Mai 1880. Die Zusammensetzung der Königlichen Wissenschaftlichen Prüfungs-Kommission zu Greifswald wird mitgeteilt.

Vom 29. Mai cr. Verfügung des Herrn Ministers v. Puttkamer die Schülerverbindungen betreffend.

Berlin, den 29. Mai 1880.

Das Unwesen der Schülerverbindungen in den oberen Klassen der höheren Lehranstalten hat während der letzten Jahre die Lehrerkollegien und die Königlichen Aufsichtsbehörden in zunehmender Häufigkeit zur Verhängung der schwersten Schulstrafen genöthigt, welche in den Lebensgang der davon betroffenen Schüler und in die darauf gerichteten Absichten ihrer Eltern auf das empfindlichste eingreifen mußten. Der Entschiedenheit des Vorgehens ist neben weit verbreiteter Zustimmung tadelnde Kritik in den Organen der Oeffentlichkeit nicht erspart worden. Einzelne Stimmen haben versucht, die Schülerverbindungen als natürliche Reaktion gegen übertriebene Strenge der Schulordnungen zu rechtfertigen und für deren Entstehung den Schulen selbst die Schuld zuzuschreiben; von anderer Seite hört man die Mahnung, man solle die kindische Nachahmung studentischer Bräuche ihrer Lächerlichkeit überlassen und und ihr nicht durch die Strenge der Verfolgung einen unverdienten Werth beilegen. Jene Beschuldigung der Schulen kann nur aus mangelhafter Kenntniß der thatsächlich an den höheren Schulen eingehaltenen Grundsätze der Disciplin erklärt werden; die gesammten Vorgänge aber als ein gleichgiltiges Spiel jugendlichen Uebermuthes gering zu schätzen, wird durch die Natur der konstatirten Thatsachen unmöglich gemacht, vor denen es pflichtwidrig wäre die Augen verschließen zu wollen. Denn als gemeinsamer Charakter der bestraften Schülerverbindungen hat sich erwiesen die Gewöhnung an einen übermäßigen Genuß geistiger Getränke, welcher, auch wenn er in Ausnahmefällen ohne Täuschung der Eltern über den Zweck der Ausgaben ermöglicht wird, jedenfalls der körperlichen Gesundheit nachtheilig ist, jedes edlere geistige Interesse lähmt, ja selbst die Fähigkeit zum ernstlichen Arbeiten aufhebt. Die Unterhaltungen in den Trinkgelagen sind in manchen Fällen nachweisbar, da man sie der schriftlichen Aufzeichnung werth erachtet hat, in den Schmutz gemeiner Unsittlichkeit herabgesunken. Die Entfremdung gegen die wissenschaftlichen und sittlichen Ziele der Schule führt zu der Bemühung um alle Mittel der Täuschung in den für häusliche Arbeit gestellten Aufgaben; manche Verbindungen sichern hierzu überdies ihren Mitgliedern die Benutzung ihrer Täuschungsbibliothek. Selbstverständlich ist der Erfolg solcher Täuschung nur ein vorübergehender; die längste Dauer des Aufenthaltes in den oberen Klassen, das Doppelte und Dreifache der normalen Zeit, findet sich vornehmlich bei eifrigen Verbindungsmitgliedern, die in der Erfüllung ihrer angeblichen Verbindungspflichten die Fähigkeit zum Arbeiten verloren haben. — Gemeinsam ist ferner den bestraften Schülerverbindungen die Bestimmung, daß in Sachen der Verbindung den Mitgliedern gegenüber der Schule die Lüge zur Ehrenpflicht gemacht wird. An die Stelle der Achtung vor der sittlichen Ordnung der Schule und der natürlichen Anhänglichkeit der Schüler an die Lehrer wird die grundsätzliche Mißachtung der Schulordnung und die pietätslose Frechheit gegen die Lehrer gesetzt. Der Terrorismus, welchen die Vereinsmitglieder gegen die übrigen Schüler ausüben, erschwert es diesen, sich der sittlichen Vergiftung zu entziehen; durch enge Verbindung unter einander breiten die Vereine ihr Netz möglichst weit über verschiedene, nahe und ferne Lehranstalten aus.

Die bezeichneten Charakterzüge sind, wenn auch nicht jeder derselben in jedem einzelnen Falle ausdrücklich nachgewiesen ist, doch sämmtlich in betrübender Evidenz als thatsächlich konstatirt.

Ich erkenne gern an, daß in den zur Bestrafung gelangten Fällen die Lehrerkollegien die Mühe und den Verdruß der Untersuchung mit voller Hingebung übernommen und daß die Lehrerkollegien sowie

die Königlichen Aufsichtsbehörden in den Entscheidungen über die Bestrafung sich ausschließlich durch das Bewußtsein ihrer Pflichten gegen die Schule haben bestimmen lassen. In einzelnen Fällen hat allerdings darauf hingewiesen werden müssen, daß die Lehrerkollegien durch aufmerksame Beobachtung der Symptome schon früher hätten zur Entdeckung und Unterdrückung des Uebels geführt werden sollen. Die weite Verbreitung, welche das Verbindungswesen in dem vorher bezeichneten, die Sittlichkeit unserer höheren Schulen untergrabenden Charakter unverkennbar bereits erreicht hat, machen es zur dringenden Nothwendigkeit, daß diesem Gegenstande von allen Lehrerkollegien andauernd und konsequent die sorgfältigste Aufmerksamkeit zugewendet werde. In dieser Hinsicht mache ich auf folgende Punkte aufmerksam.

Die höheren Schulen, soweit sie nicht Alumnate sind, vermögen nicht dem Elternhaus die Aufgabe der Erziehung abzunehmen, wohl aber sind sie fähig und berufen, durch ihren gesammten Unterricht entscheidenden Einfluß auf die sittliche Bildung der ihnen anvertrauten Jugend auszuüben, nicht etwa blos dadurch, daß der Religionsunterricht die sichere Grundlage sittlich religiöser Ueberzeugung zu erhalten und zu festigen hat, sondern dadurch, daß der gesammte Unterricht dem jugendlichen Geiste eine Beschäftigung zu geben und ein Interesse zu wecken vermag, welches die sicherste Abwehr gegen das Versinken unter die Gewalt und Herrschaft sinnlicher Triebe ist. Ich darf zuversichtlich vertrauen, daß zu dieser religiösen Festigung des Willens und zu dieser Bildung des Gedankenkreises der Schüler durch den Unterricht der stille, aber hoch bedeutsame Einfluß hinzutritt, welchen das eigene Beispiel der Lehrer, ihre charaktervolle Haltung in der Schule und außerhalb derselben auf die ihnen anvertrauten Schüler ausübt. Endlich sind nicht wenige auch von denjenigen Schulen, deren Schüler nicht zu einem Konvikt vereinigt sind, mit vollem Rechte darauf bedacht, ihrerseits den Schülern Anlaß zu erlaubter Geselligkeit zu bieten und hiermit zu verhüten, daß die Schüler nicht nach der ernsten Arbeit der Schule die heiteren Feste außerhalb derselben und im Gegensatze zu ihr glauben suchen zu sollen.

Unter normalen Verhältnissen würden diese positiven Einwirkungen der Schule hinreichen, die Schüler mit der Freude an dem geistigen Fortschritte, welchen sie den Lehrern verdanken, zur Achtung vor der sittlichen Ordnung der Schule und willigem Gehorsam gegen dieselbe zu führen. Gegenüber der weit verbreiteten Verführung ist eine beständige Aufmerksamkeit auf die Symptome des eintretenden Uebels und Entschiedenheit des Einschreitens gegen das thatsächliche Auftreten desselben erforderlich.

Die Interesselosigkeit und die Zerstreutheit sonst begabter und eifriger Schüler, ihre Schläfrigkeit in den Stunden, welche die größte geistige Frische zeigen sollten, sind unverkennbare Symptome davon, daß für diese Schüler der Mittelpunkt ihres Lebens anderswo als in der Schule liegt. Von solchen Beobachtungen sind bei Schülern, welche im Elternhause wohnen, die Eltern zu ihrer Warnung seitens der Schule in Kenntniß zu setzen. Bei auswärtigen Schülern ist die Schule berechtigt und verpflichtet, das häusliche Leben in den Bereich ihrer Aufsicht zu ziehen. Die Besuche seitens des Ordinarius, des Directors oder der von ihm beauftragten Lehrer haben sich selbstverständlich vornehmlich, aber durchaus nicht ausschließlich solchen auswärtigen Schülern zuzuwenden, deren Haltung in der Schule zu sittlichen Bedenken Anlaß giebt. Ich bringe hierbei in Erinnerung, daß Eltern auswärtiger Schüler verpflichtet sind, für die häusliche Aufsicht, in welche sie ihre Söhne zu geben beabsichtigen, die ausdrückliche Genehmigung des Direktors einzuholen, und daß der Direktor berechtigt ist, Pensionen zu verbieten, welche nach seiner Erfahrung den nothwendig zu stellenden Forderungen nicht entsprechen.

Diese Beobachtungen der Symptome innerhalb der Schule und außerhalb derselben haben Gegenstand der Anfrage, Mittheilung und eventuellen Erwägung in jeder Konferenz zu bilden und sind in dem Konferenz-Protocolle genau zu vermerken. Wenn dieser Aufgabe alle Mitglieder des Kollegiums sich hingeben, wenn überdies in Fällen der Besorgniß mit Eltern, welche auf die sittliche Reinheit ihrer Söhne ernstlich bedacht sind, Einvernehmen gesucht wird, so wird namentlich in kleinen und mittleren Schulorten schwerlich unbemerkt bleiben können, ob überhaupt eine die Sittlichkeit der Schule gefährdende

Verbindung im Entstehen begriffen ist, und es werden durch die Gesammtheit der Beobachtungen auch die ersten Schritte zu wirklicher Entdeckung gewiesen sein.

Eine besondere Aufmerksamkeit der Provinzial-Schulkollegien erfordern solche Anstalten, in deren obere Klassen ein Zuzug von anderen Schulen stattfindet, ohne daß derselbe in dem Vorhandensein benachbarter unvollständiger Anstalten oder für die einzelnen Fälle in den besonderen Verhältnissen der Eltern seine Erklärung fände. Ein solcher Zuzug ist erfahrungsmäßig häufig nicht durch den Ruf etwaiger hervorragenden Leistungen der fraglichen Anstalt veranlaßt, sondern durch die begründete oder unbegründete Aussicht der Schüler auf eine weitgehende Nachsicht in der Beaufsichtigung ihres Lebens außerhalb der Schule und in den Ansprüchen der Schule an ihre wissenschaftlichen Leistungen. Das Königliche Provinzial-Schulkollegium wolle in den Fällen, wo solche Besorgniß angezeigt ist, nicht zögern, die Aufnahme von Schülern in die oberen Klassen von Seiner ausdrücklichen Genehmigung abhängig zu machen.

Wenn das Vorhandensein einer verbotenen Schülerverbindung erwiesen ist, so hat die Schule gegen alle Theilnehmer mit unnachsichtiger Strenge zu verfahren, sie hat aber zugleich die Bestrafung nach dem Maße der Strafbarkeit der Verbindung und nach dem Maße der Schuld der einzelnen Theilnehmer gerecht abzustufen.

Verboten und strafbar sind alle Schülerverbindungen, zu welchen nicht der Direktor die ausdrückliche Genehmigung ertheilt und dadurch seinerseits die Verantwortlichkeit für ihre Haltung übernommen hat. Die Strafbarkeit einer Verbindung oder eines Vereins wird dadurch nicht aufgehoben, daß an sich löbliche oder untadelige Zwecke angegeben oder vorgeschützt werden; wohl aber steigert sich dieselbe nach dem Grade der in ihr erwiesenen Zuchtlosigkeit.

In jedem Falle ist über die Theilnehmer an einer Verbindung außer einer schweren Carcerstrafe das consilium abeundi zu verhängen, d. h. die an die Schüler und amtlich an deren Angehörige abzugebende Erklärung, daß bei der nächsten Verletzung der Schulordnung, welche nicht in erneuerter Theilnahme an einer Verbindung zu bestehen braucht, die Entfernung von der Schule eintreten muß.

Schüler, bei denen zu der Theilnahme an einer Verbindung noch erschwerende Umstände hinzutreten, mögen dieselben in der hervortretenden besonderen Zuchtlosigkeit des Verbindungslebens oder in ihrer eigenen Thätigkeit für Bildung, Leitung, Vermehrung der Verbindung, oder in hartnäckigem Leugnen oder in ihrer sonstigen Haltung liegen, sind von der Anstalt zu verweisen. Von dem Beschluß der Verweisung ist die Orts-Polizeibehörde in Kenntniß zu setzen.

Wenn Schüler, welche wegen Theilnahme an einer Verbindung mit dem consilium abeundi oder der Verweisung von der Schule bestraft sind, nicht in dem elterlichen Hause sich befinden, so hat der Direktor den Eltern der etwa noch außerdem bei demselben Pensionshalter wohnenden Schüler anzuzeigen, daß sie binnen bestimmter Frist ihre Söhne unter andere Aufsicht zu bringen haben, und hat für eine angemessene Zeit nicht zu gestatten, daß Schüler der Anstalt in der betreffenden Pension untergebracht werden.

In den Abgangszeugnissen derjenigen Schüler, welche wegen ihrer Theilnahme an einer Verbindung von einer Schule entfernt worden sind, ist der Grund ihrer Ausschließung ausdrücklich zu bezeichnen. Schüler, welche aus diesem Grunde von einer Schule entfernt worden sind, bedürfen für die Wahl der Anstalt, an welcher sie aufgenommen zu werden wünschen, die Genehmigung des betreffenden Provinzial-Schulkollegiums, beziehungsweise haben sie bei demselben die Zuweisung an eine Schule nachzusuchen. —

In den Programmen der Schule dürfen die etwa von derselben verwiesenen Schüler nicht mit ihrem Namen aufgeführt werden.

Den Provinzial-Schulkollegien steht es zu, die Strafe der Verweisung durch die Ausschließung von allen höheren Schulen der Provinz zu verschärfen. Die Ausschließung eines Schülers von den

Anstalten mehrerer Provinzen, im äußersten Falle von allen öffentlichen Schulen der Monarchie bleibt meiner Entscheidung vorbehalten.

Von jedem Falle, in welchem Schulstrafen über Theilnehmer an einer Verbindung verhängt worden sind, hat der Direktor der betreffenden Schule, auch wenn nicht zur Ausschließung von Schülern geschritten ist, durch abschriftliche Einreichung der Konferenz-Protokolle das Provinzial-Schulkollegium in Kenntniß zu setzen, von welchem ich sodann Bericht in der Sache erwarte.

Die Strafen, welche die Schulen verpflichtet sind, über Theilnehmer an Verbindungen zu verhängen, treffen in gleicher oder größerer Schwere die Eltern als die Schüler selbst. Es ist zu erwarten, daß dieser Gesichtspunkt künftig ebenso, wie es bisher öfters geschehen ist, in Gesuchen um Milderung der Strafe wird zur Geltung gebracht werden, aber es kann demselben eine Berücksichtigung nicht in Aussicht gestellt werden. Den Ausschreitungen vorzubeugen, welche die Schule, wenn sie eingetreten sind, mit ihren schwersten Strafen verfolgen muß, ist Aufgabe der häuslichen Zucht der Eltern oder ihrer Stellvertreter. In die Zucht des Elternhauses selbst weiter als durch Rath, Mahnung und Warnung einzugreifen, liegt außerhalb des Rechtes und der Pflicht der Schule, und selbst bei auswärtigen Schülern ist die Schule nicht in der Lage, die unmittelbare Aufsicht über ihr häusliches Leben zu führen, sondern sie hat nur deren Wirksamkeit durch ihre Anordnungen und ihre Kontrole zu ergänzen. Selbst die gewissenhaftesten und aufopferndsten Bemühungen der Lehrerkollegien, das Unwesen der Schülerverbindungen zu unterdrücken, werden nur theilweisen und unsichern Erfolg haben, wenn nicht die Erwachsenen in ihrer Gesammtheit, insbesondere die Eltern der Schüler, die Personen, welchen die Aufsicht über auswärtige Schüler anvertraut ist, und die Organe der Gemeindeverwaltung durchdrungen von der Ueberzeugung, daß es sich um die sittliche Gesundheit der heranwachsenden Generation handelt, die Schule in ihren Bemühungen rückhaltslos unterstützen. Die Organe der Polizeiverwaltung sind in der Lage, durch ihre Amtsgewalt wenigstens der Ausbreitung der Schülerexcesse Einhalt zu thun und werden von kompetenter Stelle an die Anwendung der ihnen zustehenden Mittel erinnert werden. Noch ungleich größer ist der moralische Einfluß, welchen vornehmlich in kleinen und mittleren Städten die Organe der Gemeinde auf die Zucht und gute Sitte der Schüler an den höheren Schulen zu üben vermögen. Wenn die städtischen Behörden ihre Indignation über zuchtloses Treiben der Jugend mit Entschiedenheit zum Ausdrucke und zur Geltung bringen und wenn dieselben und andere um das Wohl der Jugend besorgte Bürger sich entschließen, ohne durch Denunziation Bestrafung herbeizuführen, durch warnende Mittheilung das Lehrerkollegium zu unterstützen, so ist jedenfalls in Schulorten von mäßigem Umfange mit Sicherheit zu erwarten, daß das Leben der Schüler außerhalb der Schule nicht dauernd in Zuchtlosigkeit verfallen kann. Aber es ist eine an sich kaum glaubliche und doch vollständig konstatirte Thatsache, daß städtische Behörden für die Schülerverbindungen gegen die Ordnung der Schule Partei genommen und in dem verschwenderischen Treiben auswärtiger Schüler geglaubt haben ihrer Stadt einen Erwerb erhalten zu sollen. Der Bestand einer höheren Schule, ohne Unterschied aus welchen Mitteln dieselbe unterhalten werden mag, ist für jede Stadt von entsprechender Größe ein in alle ihre Lebensverhältnisse tief eingreifendes, werthvolles Gut; die Erhaltung desselben ist dadurch bedingt, daß die städtischen Behörden die sittliche Aufgabe der Schule würdigen und, wenn sie selbst ihre Erfüllung nicht unterstützen, doch jedenfalls nicht durch ihr Verhalten erschweren und hemmen. Sollte dessenungeachtet die betrübende Erfahrung sich wiederholen, daß städtische Behörden durch ihr Verhalten den zur Aufrechterhaltung der Schulzucht, insbesondere zur Unterdrückung der verderblichen Schülerverbindungen ergriffenen Maßregeln Hindernisse in den Weg legen, anstatt deren Durchführung pflichtmäßigen und rückhaltslosen Beistand zu leihen, so würde ich in dem Bewußtsein der mir obliegenden Verantwortlichkeit für das Wohl der heranwachsenden Jugend mich genöthigt sehen, als äußerstes Mittel selbst die Schließung oder Verlegung der betreffenden Schule in Erwägung zu nehmen.

Das Königliche Provinzial-Schulkollegium wolle die Direktionen der höheren Schulen seines Amtsbereiches von diesem Erlaß zur Nachachtung in Kenntniß setzen und Seinerseits dem Gegenstande die seiner Wichtigkeit entsprechende Aufmerksamkeit zuwenden.

(gez.) von Puttkamer.

An das Königliche Provinzial-Schulkollegium von Pommern."

Vom 12. Juni cr. Uebersendung der „Verordnung über die Ergänzung der Offiziere des Friedensstandes."

Vom 6. Juli cr. Es dürfen in die Vorschule in der Regel Knaben nicht vor vollendetem sechsten Jahre, in die Sexta nicht vor vollendetem neunten Jahre aufgenommen werden.

Vom 16. August cr. und vom 24 Januar 1881. Es wird die Aufmerksamkeit auf die Kaiser Wilhelmsspende als eine allgemeine deutsche Stiftung für Alters-, Renten- und Kapitalversicherung gerichtet.

Vom 13. September cr. Die Pommerschen Lebens- und Landesbilder vom Archidiakonus Petrich in Treptow a. R. werden empfohlen.

Vom 13. October cr. Am 1. December soll wegen der allgemeinen Volkszählung der Unterricht ausfallen.

Vom 20. November cr. Die von O. Wangemann in Demmin herausgegebene Sammlung „Weltlicher, geistlicher und liturgischer Chorgesänge für Gymnasien und Realschulen" wird empfohlen.

Vom 7. Dec. cr. Im Jahre 1881 sollen die Ferien an den höheren Schulen in Pommern folgende Ausdehnung und Lage haben: 1. Osterferien von Mittwoch Mittag, den 6. April, bis Donnerstag früh, den 21. April; 2. Pfingstferien von Sonnabend Mittag, den 4. Juni, bis Donnerstag früh, den 9. Juni; 3. Sommerferien von Sonnabend Mittag, den 2. Juli, bis Montag früh, den 1. August; 3. Michaelisferien von Mittwoch Mittag, den 28. September, bis Donnerstag früh, den 13. Oktober; 5. Weihnachtsferien von Mittwoch Mittag, den 21. December, bis Donnerstag früh, den 5. Januar.

5. Lehrmittel der Schule.

1. Die Programmensammlung unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Kalmus wurde auch in diesem Jahr wie bisher möglichst dadurch nützlich gemacht, daß die neueingegangenen Programme erst wohl geordnet, dann systematisch katalogisiert wurden und in den wichtigsten Abhandlungen wöchentlich in besonderen Lesemappen bei den Lehrern der Anstalt cirkulierten.

2. Die Lehrerbibliothek unter Aufsicht des Unterz. wurde teils durch Geschenke, teils durch neue Erwerbungen vermehrt. Unter den Geschenken heben wir hervor die Fortsetzung von Birlingers Alemannia, Lotz Baudenkmäler im Reg.-Bez. Wiesbaden und Katalog über die prähistorisch-anthropologische Ausstellung vom Kgl. Ministerium; den letzten Jahrgang der Zeitschrift für das Gymnasialwesen und das erste Quartal der Deutschen Literaturzeitung von der Weidmannschen Buchhandlung in Berlin; eine größere Anzahl älterer Bücher, darunter wir besonders hervorheben: Meinhold Bischof Otto von Bamberg; J. Kerner Die Seherin von Prevorst; Jahn Die Turnkunst; Wieland Horazens Briefe; Ew. v. Kleist Sämmtliche Werke u. a. vom Herrn Rittmeister v. Schöning-Megow; Psyche und Eros, ein milesisches Märchen, in der Darstellung und Auffassung des Apulejus beleuchtet und auf seinen mythologischen Zusammenhang, Gestalt und Ursprung zurückgeführt vom unterz. Verfasser. Von den neu angeschafften Büchern erwähnen wir außer den Fortsetzungen von Dächsel's Bibelwerk, J. Grimm's deutschem Wörterbuch, Lübben's niederdeutschem Wörterbuch, Bursian's Jahresbericht über die klassische Philologie, der Allgemeinen Deutschen Biographie, dem Centralblatt und Spruner's geschichtlichem Atlas insbesondere: E. Rohde Der griechische Roman; Conze Ergebnisse der Ausgrabungen zu Pergamum; Buttmann Mythologus; Krauß Realencyklopädie

der christlichen Alterthümer; Büchner Handkonkordanz v. Heubner; W. Grimm Altdänische Volkslieder; Kölbing Beiträge zur romant. Literatur des Mittelalters; Brandt Romantisk Digtning fra Middelalderen; Bintz Die Leibesübungen des Mittelalters; Willmans Kommentar zur Preuß. Schulorthographie; Jahresbericht über die germanische Philologie u. a.

3. Die Schülerbibliothek unter der Leitung des Herrn Prof. Dr. Kalmus und in den einzelnen Klassen unter Aufsicht der betreffenden Herrn Ordinarien wurde durch folgende Erwerbungen vermehrt: Weigand Deutsches Wörterbuch; Stacke Deutsche Geschichte; Fontane Wanderungen durch die Mark; Giesebrecht Kirchengeschichte Band 5; Palleske Kunst des Vortrages; Petrich Pommersche Lebens- und Landesbilder; Oberländer Livingstone's Nachfolger; Stoetzner Welt der Jugend; mehrere Exemplare des Orbis pictus vom Dr. Hottinger; ferner eine große Anzahl geschichtlicher Erzählungen, wie Ebers Der Kaiser; Steinhausen Irmela; V. Schultze Unter dem Kreuze; Erzählungen von Spyri, Stein, Bonnet, Hoecker, Redenbacher, Frommel, Wägner, Ruß, Flammberg, Schubert, Andersen u. a.

4. Die Sammlung für den physikalischen Unterricht unter Leitung des Herrn Gymn.-Lehrers Dr. Mascow wurde in angemessener Weise ergänzt.

5. Der naturgeschichtlichen Sammlung unter Leitung des Herrn Gymn.-Lehrers Dr. Mascow wurden folgende Geschenke zugewandt: ein ausgestopfter Maulwurf vom Quintaner Jahrmann; ein ausgestopftes Eichhörnchen vom Quintaner Lenz; eine ausgestopfte Schwalbentaube vom Sextaner Plack; eine Ringelnatter vom Quintaner Plath; ein ausgestopfter Adler vom U. Tertianer Loewe; ein ausgestopfter Bussard vom Quartaner Serger; ferner: 2 afrikanische Wasserschlangen, eine Anzahl neugeborner Schlangen, ein Chamäleon und mehrere afrikanische Käfer, alle in Spiritus; dazu ein Seestern, ein Stück ächtes Gold aus Australien u. a. alles vom Herrn Missionar Heese aus Südafrika.

6. Das Museum des Gymnasiums erhielt vom Herrn Missionar Heese aus Riversdale in Südafrika: ein neues Straußenei, die Peitschenschnur eines afrikanischen Ochsentreibers und einige andere Merkwürdigkeiten von daher; vom Herrn Oberprediger Berg in Pyritz eine pommersche und eine polnische Münze; zum Ottofest am 15. Juni 1880 vom Herrn Postsekretair Kölper eine schöne Bronzemedaille zur 700jährigen Jubelfeier der Christentaufe in Pyritz im J. 1124 in einem Sammetetui.

Außerdem erhielt das Gymnasium vom Herrn Buchbindermeister Kohlt eine sehr große, schöne deutsche Fahne geschenkt.

Wir sagen hier noch einmal allen gütigen Gebern für ihre freundlichen Gaben unsern herzlichsten Dank.

6. Die Feier des vierundachtzigsten Geburtstages Sr. Majestät unseres allergnädigsten Kaisers und Königs.

Dienstag, den 22. März. Vorm. 11 Uhr.

Vierstimmiger Choral: Lobe den Herren und Gebet des Direktors.

Prima: Rede des Abiturienten Heidrich: Friedrich der Große und Kaiser Wilhelm.
Der Abiturient Lerche: Kaiserlied v Geibel.
Rede des Abiturienten Kurz: Charakter Friedrich Wilhelms III.
Vierst. Chorgesang: Auf ferner fremder Aue. Volksweise.
Valedictionsrede: Kaiser Wilhelm als Herzog von Schleswig-Holstein und die Vermählung seines Enkels.
Abiturient Lüdecke: Gedicht: Begrüßung zum 26. Febr. 1881 von Adami.
Chorgesang: Gebet für den Kaiser von Mehul.

Entlassung der Abiturienten durch den Direktor.

Chorgesang: Hallelujah von Haendel.

7. Oeffentliche Prüfung und Redeakt.

Dienstag, den 5. April, Vormittags 8 Uhr.

Vierstimmiger Chorgesang: Herzliebster Jesu, was hast Du verbrochen. V. 1.
Gebet u. V. 2.

Quarta: Nepos. Dr. Janke. Rechnen. Retzlaff.
Gedicht und Erzählung: Christophorus v. Simrock.
Nepos: Hannibal (Schwur).

Vierst. Chorgesang: Mailied v. Mendelssohn.

U. Tertia: Caesar. Oberl. Dr. Vetter. Griechisch. Dr. Buchholz.
Gedicht: Die Donnerlegion v. A. Knapp. Erz.: Gottes Lohn v. Brentano.
Phaedrus Fab IV. 23 de Simonide.

O. Tertia: Xenophon. Pror. Dr. Kalmus. Preuß. Geschichte Dr. Janke.
Ged.: Preußische Heerschau v. Brecht. Erz.: Die Cedern auf dem Libanon v. Herder.
Franz.: Les adieux de Marie Stuart par Béranger.

Vierst. Chorgesang: Ich kenne einen hellen Edelstein v. Otto.

Secunda: Cicero. Oberl. Dr. Blasendorff. Franz. Oberl. Dr. Vetter.
Ged.: Siegfried und Chriemhild aus dem Nibelungenliede. Erz.: Das Straßburger Münster v. Goethe.
Hom. Od. I, 1—22. Verg. Aen. II, 201—22.

Vierst. Chorgesang: Singt mir das Lied. Schottische Volksweise.

Prima: Horaz. Der Direktor. Math. Geogr. Dr. Mascow.
Lat. Rede: Horatii illud Qui studet optatam cursu contingere metam,
Multa tulit fecitque puer, sudavit et alsit — illustratur.
Deutsche Rede: In der Beschränkung zeigt sich erst der Meister.
Sophocl. Antig. 329—370.

Vierst. Chorgesang: Uns ist zum Heil ein Kind geb. v. Händel.

Nachmittags von 2 Uhr an.

Zweist. Choral: Laßt mich gehen.

Quinta: Latein. Dr. Buchholz. Naturgesch. Dr. Mascow.
Ged.: Der Peter in der Fremde. Erz.: Kaiser Friedrich im Kyffhäuser nach Bechstein.

Zweist. Gesang: Ach wie ist's möglich dann. Volksweise.

Sexta: Latein. Dr. Schmidt. Geographie. Retzlaff.
Ged.: Mittwoch-Nachmittag v. Fröhlich. Erz.: Das brave Mütterchen v. Müllenhoff.

Zweist. Gesang: Jetzt gang i ans Brünnele. Volkslied.

Vorschule 1. Klasse: Deutsch, Geographie und Rechnen. Meyer.
Ged.: Blauveilchen v. Förster. Erz.: Seltsamer Spazierritt v. Hebel.

Zweist. Gesang: Wo a kleins Hüttle steht. Volkslied.

Vorschule 2. Klasse: Deutsch und Rechnen. Schwantz.
Ged.: Sankt Niklas Nach des Knaben Wunderhorn.
Erz.: Der Hahn und die Schildkröte nach Aesop.

Gebet und Gesang: Unsern Ausgang segne, Gott.

Zur Nachricht.

Der Unterricht in diesem Winterhalbjahr wird am Mittwoch, den 6. April, mit der Censur und der Versetzung der Schüler geschlossen. Die Osterferien dauern bis Donnerstag, den 21. April, an welchem Tage das Sommerhalbjahr eröffnet wird.

Die Aufnahme neuer Schüler in das Gymnasium und in die Vorschule findet am 19. und 20. April in den Vormittagsstunden statt, und ist der Unterz. während dieser Zeit bereit, die Anmeldungen derselben durch die Eltern oder deren Stellvertreter entgegenzunehmen. Jeder neu aufzunehmende Schüler hat dabei ein von dem Vorsteher der bis dahin besuchten Schule ausgestelltes Zeugnis wie einen Impfschein, resp. im Alter über 12 Jahre ein Revaccinationsattest, vorzulegen und darf, wenn er nicht bei seinen Eltern wohnt, nur in eine nach dem Ermessen des Unterz. geeignete Pension gegeben werden.

Zum Eintritt in die 2. Klasse der Vorschule ist ein vorausgegangener Unterricht nicht erforderlich, und findet derselbe am besten im Alter von 6 Jahren statt. Zur Aufnahme in die Sexta, welche am besten im Alter von 9 Jahren geschieht, wird gesetzlich gefordert: Geläufigkeit im Lesen deutscher und lateinischer Druckschrift, Kenntnis der Redeteile, eine leserliche und reinliche Handschrift, Fertigkeit, Diktiertes ohne grobe orthographische Fehler nachzuschreiben; Sicherheit in den vier Grundrechnungsarten mit ganzen Zahlen; Bekanntschaft mit den wichtigsten Geschichten des A. und N. Testaments.

Dr. Adolf Zinzow.

